

Kulturschätze der koreanischen Nation

Kulturschätze der koreanischen Nation



Verlag für Fremdsprachige Literatur
DVR Korea
Juche 109 (2020)

Vorbemerkung

In der langen Zeit seit der Entstehung der Menschheit auf der Erde bis heute entfalteten die Menschen den Kampf zur Bezwingung der Natur und schufen in diesem Prozess die wertvolle Zivilisation und Kulturtradition der Menschheit.

Die koreanische Nation hat mit der *Taedonggang*-Kultur – eine der fünf Zivilisationen der Welt – glänzende Geschichte und hervorragende Kulturtradition.

Sie ist stolz auf ihre 5000-jährige Geschichte, schuf mit Intelligenz, Weisheit und Begabungen eine hervorragende Nationalkultur, hinterließ viele bedeutende Erfindungen und Schöpfungen und trug damit aktiv zur Entwicklung der Zivilisation der Menschheit bei.

Heute noch gelten als ihr Stolz die Reichtümer, die sie vom Altertum über das Mittelalter bis zur Neuzeit auf verschiedenen Gebieten wie z. B. Metallurgie, Baukunst, Astronomie, Militärwesen, Meteorologie, Medizin, Sprachwissenschaft, Literatur und Kunst schuf.

Das vorliegende Buch stellt einen Teil von zahlreichen materiellen und kulturellen Erbstücken vor, die die koreanische Nation historisch schuf, fortsetzte und weiterentwickelte.

Inhalt

1. Metallurgie, Baukunst und Astronomie

Die koreanische Nation produzierte seit dem Altertum Eisen, stellte daraus Haushaltsgeräte her und entwickelte auch die Gold-, Silber- und Bronzeschmiedekunst.

In diesem Kapitel werden Metallarbeiten wie z. B. pipaförmige Dolche und schmale Bronzedolche, die die Koreaner im Kampf gegen die Feinde verwendeten, und vergoldeter Bronzeschmuck mit durchbrochener Ornamentik und Sonnensymbol, Altertümer wie Drei Gräber von Kangso, Observatorium Chomsong in Kyongju und Grottentempel Sokkul, welche von hoher Baukunst zeugen, sowie Funde für astronomische Beobachtungen wie Darstellungen von Sternbildern und Regenmesser vorgestellt.

Pipaförmige Dolche und schmale Bronzedolche

Dolche in Form einer Pipa sind bronzene Waffen, die Koreaner von Anfang des 3. Jahrtausends v. u. Z. bis Ende des 2. Jahrtausends v. u. Z. im Kampf gegen Feinde gebraucht hatten.

Diese Dolche werden so genannt, weil ihr Blatt (Teil mit der Klinge) wie eine Pipa, eine Laute aus uralten Zeiten, aussieht.

Sie wurden nur in den Gebieten gefunden, die Koreaner in grauer Vorzeit besiedelt hatten.

Die Dolche sind dadurch gekennzeichnet, dass in der Mitte des Blattes langes Herzstück erhaben herausgearbeitet ist und Blatt, Griff und andere Teile einzeln gefertigt und zusammengesetzt wurden.

Sie waren Hauptwaffen der Koreaner im Altertum, deshalb machten sich damalige Krieger damit im Kampf gegen Feinde geltend. Sie fanden sowohl im Militärwesen als auch im Alltagsleben breite Verwendung.

Schmale Bronzedolche sind Waffen, die im Anschluss an die Pipa-Dolche von Ende des 2. Jahrtausends v. u. Z. bis zur zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends v. u. Z. verwendet wurden.

Auch diese Dolche sind einzigartige Fundstücke, die nur in Siedlungsgebieten der Koreaner zutage gefördert wurden.

Ihr Name rührt davon her, dass sie im Unterschied zu flachen Pipa-Dolchen schmales Blatt haben.

Schmale Bronzedolche wurden in Fortsetzung von pipaförmigen Dolchen hergestellt, was aus der Tatsache klar ersichtlich ist, dass die Ersteren wie die Letzteren zerlegbar sind und eigene Merkmale der Letzteren in anderen Formen aufweisen.

Aber bei schmalen Bronzedolchen war die Klinge schmaler, länger, schärfer und fester als die der pipaförmigen Dolche.

Während bei Pipa-Dolchen das Blatt mit einem vertikalen säulenförmigen Herzstück und linker und rechter

dünner Klinge versehen ist, haben schmale Bronzedolche noch festeres und schärferes Blatt mit einem sechseckigen Herzstück in der Mitte und einer Kerbe. Und am linken und rechten Unterteil der Klinge gibt es eine einzigartige Vertiefung, und parallel dazu hat das Herzstück einen Schild. Der Griff mit kurzer Angel besteht wie Griff von Pipa-Dolchen aus einigen Teilen, die vielfältige Formen und verfeinerte Techniken des Bearbeitens aufweisen. Deshalb sind die Dolche einwandfreie Bronzearbeiten.

Spiegel mit feinem Linienmuster

Koreaner hatten bereits in der Kojoson-Zeit, also in der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends v. u. Z., erstaunliche Techniken des Schmelzens und Bearbeitens von Bronze.

Der Spiegel mit feinem Linienmuster wurde im Kreis Taedong im Bezirk Süd-Phyongan, in der Stadt Hamhung im Bezirk Süd-Hamgyong und an verschiedenen anderen Orten gefunden.

Koreaner hatten in der Kojoson-Zeit gemäß den Verwendungszwecken und der Mission von Gegenständen den Prozentsatz der Legierungselemente genau festgelegt.

Test und Analyse von damaligen Bronzegeräten ergaben, dass der Zinngehalt bei Waffen wie z. B. schmalen Bronzedolchen bis auf 19 % beschränkt war und bei Ziergegenständen wie z. B. Spiegel mit feinem Linienmuster zu mehr als 25 % festgelegt wurde. Der Gehalt an Zinn und Kupfer

wurde entsprechend den Verwendungszwecken und der Mission von Gegenständen rationell bestimmt. Denn bei einer Legierung von Zinn und Kupfer kann der Zinngehalt von 19 % Härte und Elastizität gleichermaßen sichern, aber bei höherem Prozentsatz von Zinn ist der betreffende Gegenstand leicht zerbrechlich, weil er zwar hart, aber schwach elastisch wird. Bei Dolchen, die als Stichwaffen im Kampf gegen Feinde dienten, war der Zinngehalt auf 19 % begrenzt. Aber bei den Ziergegenständen wie z. B. Spiegel mit feinem Linienmuster, die sorgsam behandelt wurden, daher unzerbrechlich und fein gegossen und farbenfreudig hergestellt werden mussten, war es rationell, den Zinngehalt gewissermaßen zu erhöhen und dem eine gewisse Menge an Blei, Zink und dgl. zusätzlich beizumischen.

Dieser Spiegel beweist die hervorragende Schmiedekunst der Koreaner.

Von der Kojoson-Zeit an verzierten die Koreaner die Rückseite des Spiegels mit einzigartigen Ornamenten.

Der Spiegel weist trigonale, kreisförmige und andere geometrische Muster mit vielen Figuren auf, in denen die Streifen nicht verzerrt oder miteinander verbunden, sondern sehr fein gearbeitet sind.

Diese Muster veränderten und entwickelten sich mit der Entwicklung der Technik des Bronzeschmelzens von einfachen zu komplizierten und plastisch feinen Verzierungen.

Der Spiegel mit feinem Linienmuster wurde auch in Nachbarländern weit verbreitet.

Vergoldeter Bronzeschmuck mit durchbrochener Ornamentik und Sonnensymbol

Es handelt sich um eine Metallarbeit aus der Koguryo-Zeit, die 22,5 cm lang und 13 cm hoch ist und heute noch in ursprünglicher Form erhalten ist.

Dieser Schmuckgegenstand wurde im Grab Nr. 7 in der Gemeinde Ryongsan im Pyongyanger Stadtbezirk Ryokpho gefunden.

Er sieht so aus, als ob ein halb gespaltener Pfirsichkern ein wenig schräg gestellt sei. Der Rahmen dieser Bekrönung ist mit filigraner Ornamentik aus Goldfäden verziert und der innere Teil ist mit verschiedenen feinen durchbrochenen Ornamenten versehen. Aber die anderen Teile außer den ausgestanzten Stellen sind gar nicht beschädigt.

Diese Bronzearbeit weist eine hohe Technik zur Metallbearbeitung auf und erweckt daher den Eindruck, als ob die vergoldete Bronzeplatte nicht durchbrochen und ein feines Geflecht aus dünnen Gold- und Bronzefäden wäre.

Die Vorderplatte ist mit der durchbrochenen Ornamentik verziert, die züngelnden Flammen ähnliche Wolken und Phönix darstellt.

Der Linienfluss von durchbrochenem Muster ist sehr fein, präzise und bewegt, ähnelt der freien und kräftigen Linienführung von Wandmalereien in Gräbern aus der Koguryo-Zeit wie z. B. des Blauen Drachen und des Weißen Tigers.

In der Mitte befindet sich die Darstellung eines dreibeinigen Raben mit ausgebreiteten Flügeln.

Besonders die Hintergrundplatte der durchbrochenen Metallarbeit ist mit goldgrünen Flügeln eines Prachtkäfers unterlegt, was schöne Farben vergoldeter Bronze und rhythmische Linienführung noch klarer und anmutiger hervorhebt.

Die Methode des Schmückens mit goldgrün schimmernden Flügeln des Käfers wurde auch an Sattelklappen aus dem Goldkronengrab der Silla-Zeit und an den Rändern des Tamamushi-Schreins im Horyuji-Tempel Japans angewendet.

Schwert mit sieben Klingen von Paekje

Es handelt sich um ein von Technikern Paekjes hergestelltes Schwert.

Techniker von Paekje schmolzen von früh an viel Eisen und stellten daraus Bleche von guter Qualität, Ackergeräte und Waffen her.

Ihre Technik wurde nicht nur im Inland, sondern auch in Japan weit verbreitet.

Einer Aufzeichnung der alten „Japan-Chronik" zufolge hat Paekje japanischen Gesandten bei ihrer Rückkehr 40 Eisenbleche geschenkt haben.

Das Schwert, das der König von Paekje in der zweiten Hälfte des 5. Jahrhunderts dem „König" seines Fürstentums in Nord-Kyushu Japans geschenkt hatte, ist heute noch im Isonokami-Shintoschrein in der Präfektur Nara

erhalten und wird „Schwert mit sieben Klingen von Paekje“ genannt.

Eisenhüttentechniker von Paekje hatten damals bei hoher Temperatur von 1200 °C Eisen geschmolzen, es achtzigmal, ja auch hundertmal geschmiedet und daraus oben genannte Schwerter hergestellt.

Das genannte Schwert besteht aus sieben Zweigklingen.

Links und rechts des Blattes verzweigten sich jeweils drei Klingen. Das Schwert ist 74,9 cm lang und das Blatt 65 cm lang.

Das Schwert ist mit der Inschrift mit folgendem Inhalt versehen: Am 13. Mai des Jahres Thaehwa 4 wurde das Schwert mit sieben Klingen aus tags hundertmal geschmiedetem Eisen gefertigt. Dieses Schwert kann alle Waffen besiegen und verdient daher dem Fürsten zur Verfügung gestellt zu werden. Seit Vorzeiten gab es noch nicht solches Schwert. So schenkt der König von Paekje dem Fürsten das speziell gefertigte Schwert. Das soll der Nachwelt für immer überliefert werden.

Dieses Schwert wurde dem König vom Fürstentum, einer Vereinigung von Kleinstaaten, geschickt, das von Paekje abstammte und sich in Nord-Kyushu befand.

Glocke des Klosters Pongdok

Sie wird im Kloster Pongdok in der Stadt Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang bewahrt und ist unter den heute in Korea erhaltenen Glocken am größten und schönsten.

Sie wird Glocke des Klosters Pongdok genannt.

Sie wurde 771 von vier begabten Technikern einschließlich Pak Han Mi gegossen.

Die Glocke hat eine Höhe von 3,33 m und einen unteren Durchmesser von 2,47 m; ihre Wandstärke beträgt 26 cm.

Sie wurde aus 120 000 *Gun* Kupfer (1 *Gun* = 600 Gramm) monolithisch gegossen.

In der Technik zum Glockenguss war es besonders wichtig, dass zur Gestaltung einer komplizierten und feinen Form des Produktes der Prozentsatz der Legierung aus Kupfer und Zink richtig reguliert und so die Fluidität vom Guss erhöht wurde und dass die Härte von Bronze angemessen gesichert wurde, um die Glocke gut zum Klingen zu bringen.

Den Aufzeichnungen der „Koryo-Chronik" zufolge ist der Klang dieser Glocke an 40 km entfernten Örtern hörbar.

Die Glocke war in puncto Größe, Klang und nicht zuletzt Dekor hervorragend.

Sie hat eine bauchige Form und ist wegen ihrer gut verteilten Verzierung an der Oberfläche sehr schön.

Von anderen Glocken unterscheidet sie sich in plastisch-künstlerischen Merkmalen: Vor allem hat der Körper zylindrische Umrisse, wirkt daher bauchig und großartig. Und die Glocke ist harmonisch verziert, schließt oben und unten mit einem Rand ab, der von einem stilisierten Band mit feinen Mustern von Schatzblumen gesäumt wird. Die Rankenbänder schließen vier rechteckige Felder ein, die jeweils neun Klangzapfen in Blütenform haben. Auch die Stellen, an die gehämmert wird, sind mit prächtigen Blumenmustern fein gestaltet. In der Mitte der Glocke

sind vier auf einem Lotossitz kniende Himmelsfeen mit wehenden Rockschößen im Relief dargestellt.

Der Kopf der Glocke bildet einzigartigen Klangkörper, der nur bei koreanischen Glocken zu sehen ist, und den oberen Abschlussring mit Drachenplastik, der zum Erheben und Aufhängen dient.

In der Mitte der Glocke steht die Inschrift aus etwa 1000 Schriftzeichen, die sich auf Anlass und Namen der Hersteller bezieht.

Es wurde die neue Tatsache bekannt, dass die Glocke einzigartig läutet, weil sich zwei Klänge überlagern, periodisch lange wiederholt gegenseitig verstärken und abschwächen. Das Geläut der Glocke wird „Klänge von Himmel, Erde und Menschen" genannt, die am Himmel und auf der Erde schallen.

Seit ihrer Herstellung überliefert die Glocke ca. 1200 Jahre lang unverändert ihren mysteriösen Klang, sodass ihr wahrer Wert immer höher eingeschätzt wird.

Drei Gräber von Kangso

Diese drei Hügelgräber mit Steinkammern aus der Koguryo-Zeit wurden ungefähr im 7. Jahrhundert angelegt. Sie liegen an einem Ort aneinander, werden daher Drei Gräber von Kangso genannt.

Sie befinden sich in der Gemeinde Sammyo im Namphoer Stadtbezirk Kangso. Auch der Name der Gemeinde Sammyo rührte von diesen drei („sam") Gräbern („myo") her.

Von drei Gräbern ist das südliche groß, von zwei nördlichen Gräbern ist das westliche von mittlerer Größe und das östliche klein.

Das große und das mittlere Grab enthalten Wandmalereien und im kleinen Grab gibt es keine Wandmalerei.

Alle drei Gräber haben jeweils eine Kammer von fast gleicher Größe.

Die Grabkammern bestehen aus fein bearbeiteten Granitsteinen.

In der Kammer des großen Grabes sind 2–3 längliche und rechteckige Steinplatten aufeinander geschichtet, darauf parallele Quadersteine und dreieckige Steine gelegt, die die Decke bilden. Alle Steine sind so präzise zusammengefügt, dass es keine Fuge gibt, in die ein Blatt Papier eingefügt werden kann.

Und die nötigen Linien sind leicht gekrümmt und die auffallenden Steine etwas schräg gestaltet, sodass es in der Grabkammer gemütlich ist.

Im großen und im mittleren Grab wurden Wandmalereien unmittelbar auf die Wände und die Decke aufgetragen.

Das Motiv der Wandmalerei ist „vier magische Tiere“.

Sie sind Darstellungen von Schutzgeistern der vier Himmelsrichtungen. Dabei handelt es sich um den Blauen Drachen des Ostens, den Weißen Tiger des Westens, den Roten Phönix des Südens und eine als Schwarzer Krieger des Nordens bezeichnete Schildkröte, von einer Schlange umwunden.

In diesen Gräbern sind die Wände mit Darstellungen

von vier Schutzgeistern geschmückt und außerdem die Decke mit Rankenornamenten und anderen dekorativen Bildern, Himmelsfeen, Geistern, Gebirgen und verschiedenen Tieren lebendig bemalt.

Observatorium Chomsong

Es gleicht einer heutigen Sternwarte, in der astronomische Beobachtungen vorgenommen werden.

Die Koreaner hatten schon in der Kojoson-Zeit astronomische und meteorologische Beobachtungen gemacht, konkret aufgezeichnet und auch einen Kalender für Ackerbau angefertigt und benutzt.

In der Zeit der Drei Reiche wurden diese Beobachtungen als staatliche Sache wertgeschätzt, dafür spezielle Ämter und Astronomen eingesetzt und sogar Sternkarten hergestellt.

In Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang steht das Observatorium Chomsong im Originalzustand erhalten. Es ist die früheste von bisher erhalten verbliebenen Sternwarten und gilt auch als weltberühmt.

Dieses Observatorium wurde in der ersten Hälfte des 7. Jahrhunderts errichtet.

An der Südseite des ca. 9,1 m hohen Turms befindet sich auf halber Höhe ein viereckiger Eingang (ca. 1 m^2 groß), durch den Spezialisten über eine Leiter den obersten Beobachtungspunkt, Rahmen aus rechteckigen Steinen, besteigen konnten, um Beobachtungen vorzunehmen.

Das Observatorium in Kyongju zeigt nicht nur das

Niveau der Astronomie und Meteorologie, sondern auch die hervorragende Baukunst.

Die Sternwarte besteht aus Sockel, Turm und Rahmen mit aufgestellten Gerätschaften; auf einem rechteckigen Sockel ruht der sich nach oben verjüngende runde Turm.

Aus ca. 400 behauenen Granitquadern (etwa 30 cm hoch) wurde das Observatorium in 27 Lagen aufgeschichtet. Der runde Turm einschließlich des etwa 6 m breiten Steinsockels wurde in 28 Lagen gemauert; diese Zahl symbolisiert die damals übliche Einteilung der Gestirne in 28 Felder.

Um die Merkmale des Observatoriums herauszuarbeiten, setzten Konstrukteure den rechteckigen Eingang genau nach Süden ein und widerspiegelten in ihrer Konstruktion die damalige Auffassung der Menschen vom runden Himmel und der viereckigen Erde und astronomische Kenntnisse, darunter die Einteilung der Gestirne in 28 Felder. So wurde ein einzigartiges Bauwerk erbaut.

Das Observatorium ist bis zum zweiten Drittel seiner Gesamthöhe an seiner Oberfläche hyperbolisch geformt und dann nach oben senkrecht gestaltet, sodass seine ganze Form an eine große Blumenvase erinnert und harmonisch und stabil wirkt.

Grottentempel Sokkul

Es handelt sich um den koreaweit größten buddhistischen Höhlentempel, der sich auf dem Berg Thoham, östlich von der Stadt Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang, befindet.

Dieser Tempel wurde 751 beim Ausbau des Tempel Pulguk erbaut.

Dieser Tempel befindet sich an einer eigenartigen Stelle, denn der Grottentempel geht am Abhang des Berges Tho-ham nach Osten, sodass er von der Morgensonne richtig bestrahlt wird.

Wenn über das Ostmeer die Morgensonne aufgeht, fallen ihre Strahlen direkt in den Grottentempel ein und bescheinen den „Weißen Tiger“ auf der Stirn einer großen steinernen Buddhafigur, welcher wiederum flimmert und in der Höhle eine Wunderwelt eröffnet.

Dieser Tempel ist in seiner Struktur dadurch gekennzeichnet, dass er im Unterschied zu ausländischen Grottentempeln in natürlichen Höhlen am Bergabhang liegt und Kammern aus Granitblöcken beherbergt, die oberhalb mit einem Erdhügel bedeckt sind.

Im Tempel erregen Buddhafiguren bei Besuchern Verwunderung.

Hier gibt es etwa 40 buddhistische Plastiken, die aus harten, fein behauenen Granitsteinen gearbeitet wurden.

Diese Plastiken sind sehr kunstfertig, stellen vielfältige Motive hervorragend dar und sind mit dem Hauptkultbild, Buddhastatue, im Mittelpunkt eingesetzt.

Tabo-Pagode und Sokka-Pagode

Diese beiden Pagoden bleiben beim Pulguk-Tempel in der Stadt Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang heute noch, also tausend und Hunderte Jahre später, im Urzustand erhalten.

Die Tabo-Pagode wurde dadurch konstruiert, mit der Breite des dortigen Geländes als Standard die Größe aller Teile der Steinpagode rationell festzulegen, konnte daher zu einem sehr stabilen und schönen Bau errichtet.

Die einzelnen Stockwerke der Pagode verjüngen sich nach oben nach dem Maßverhältnis der geometrischen Progression, also 16 : 8 : 4 : 2 : 1. Deshalb sieht die Pagode leicht aus und ist proportioniert und stabil gestaltet, sodass sie bis heute so lange in ihrem Urzustand stehen bleibt.

Aufzeichnungen der „Chronik der Drei Reiche" zufolge wurde nach dem Bau der Tabo-Pagode das Gebiet Kyongju mehrmals von Erdbeben heimgesucht und der Pulguk-Tempel unmittelbar vom Blitz getroffen; es kam auch zu verschiedenen Naturkatastrophen. Trotzdem hält die Pagode unverändert. Das zeigt anschaulich das Niveau der mathematischen und mechanischen Kenntnisse und der Baukunst von damaligen Koreanern.

Auch bei der Sokka-Pagode auf der Symmetrieachse der Tabo-Pagode werden die Bestandteile enger nach gleichem Verhältnis wie bei Tabo.

Zeichnet man ein gleichseitiges Dreieck, dessen Unterseite der Sockel bildet, so stimmt sein Endpunkt mit dem Mittelpunkt der Grundfläche des ersten Stockwerkes überein.

Wie erwähnt ist, wurden beide Pagoden zwar nach gleichem Maßverhältnis konstruiert, werden aber wegen ihrer Formunterschiede im Allgemeinen so eingeschätzt, dass die Tabo-Pagode eine weibliche Feinheit aufweist, während die Sokka-Pagode eine männliche Großmut und Majestät ausstrahlt.

Taedong-Tor

Es ist ein Stadttor, das bei der Errichtung der Pyongyanger Stadtmauer, also Mitte des 6. Jahrhunderts, als das Osttor der inneren Festung der Pyongyanger Stadtmauer erbaut wurde. Später wurde es mehrmals renoviert. Das jetzige Tor ist ein Umbau, der aus dem Jahr 1635 stammt.

Das Tor trug einen anderen Namen „Pavillon Upho", der bedeutet, dass es in guter Harmonie mit schönen Naturlandschaften am Flussufer steht, sodass man auf dem Torpavillon mit der Hand das klare Wasser aus dem Fluss Taedong schöpfen kann.

Es war das wichtigste Tor der Pyongyanger Stadtmauer, denn es steht am Weg, der über den Fluss Taedong nach Süden führt.

Dieses Tor ist ein Vorbild der koreanischen Torbauten, das großartig, schön und leicht beschwingt wirkt.

Das Tor besteht aus einem aus fein bearbeiteten Granitsteinen errichteten Unterbau mit regenbogenförmigem Durchgang und dem darauf stehenden Pavillon mit zwei Stockwerken.

Es ist 19 m hoch; der Torpavillon misst jeweils 3 Säulenabstände an der Längsseite (15,91 m) und an der Querseite (10,34 m).

Es trägt ein Giebeldach.

Alle Bauhölzer wie z. B. Pfeiler, Dachstuhlpfetten und Sparren sind etwas dick und plastisch schön gestaltet, was die Pavillon des Festungstors eigene Erhabenheit aufweist.

Der Torpavillon ist mit bunter *Tanchong*-Ornamentik in schönen Farben versehen, sieht daher noch prächtiger und majestätischer aus.

Das Taedong-Tor harmoniert gut mit dem Fluss Taedong, dem Ryongwang-Pavillon und dem Pavillon, in dem die Pyongyanger Glocke untergebracht ist, und weist eine architektonische Schönheit auf.

Aufzeichnungen von beobachteten Sonnenflecken

Die Koreaner hatten bereits vor tausend und Hunderten Jahren, also in der Koguryo-Zeit, Sonnenflecken entdeckt und aufgezeichnet.

In den Aufzeichnungen vom September 640 im Teil Koguryo in der „Chronik der Drei Reiche" steht der Inhalt, dass „die Sonne kaum schien und sich erst nach drei Tagen wieder erhellte."

Das besagt, dass Sonnenflecken drei Tage lang sichtbar und danach außer Sicht waren. Dass „die Sonne kaum schien", drückt die Tatsache aus, dass viele Punkte und Flecken mit Augen durchaus erkennbar waren, wenn man die Sonnenoberfläche aufmerksam beobachtete, als die Sonne sich bei Morgen- und Abenddämmerung orangen färbt.

Die Koryoer knüpften an die Tradition an, dass die Koguryoer Sonnenflecken entdeckt hatten, und nahmen unablässig meteorologische und astronomische Beobachtungen und Aufzeichnungen vor.

Im astronomischen Buch der „Koryo-Chronik" stehen Dutzende Aufzeichnungen über Beobachtungen von Sonnen-

flecken, die vom 21. Januar 1105 bis zur ausgehenden Koryo-Zeit vorgenommen wurden.

Besonders seit der Aufzeichnung, dass es am 2. März 1151 Sonnenflecken gab und er eigroß war, wurde die Größe von Sonnenflecken in vielen Fällen mit der Größe von Hühnerei, Pfirsich, Birne, Pflaume u. a. verglichen.

Und in den Aufzeichnungen vom Jahr 1185 sind hintereinander Beobachtungen von Sonnenflecken am 10. Januar, am 24. und 27. Februar, am 17. und 18. März zu lesen.

Darstellungen von Sternbildern (Sternkarte)

Seit der Koguryo-Zeit konnten die Koreaner astronomische Beobachtungen auf hohem Niveau vornehmen, weil es damals ein unumgängliches Erfordernis für die Entwicklung der Landwirtschaft war und sie über dafür notwendige Einrichtungen und Gerätschaften sowie Darstellungen von Sternbildern (Sternkarte) verfügten.

Vor allem nahmen in der Koguryo-Zeit Fachleute für astronomische Beobachtung nach einem bestimmten System und der Disziplin Tag und Nacht rastlos Beobachtungen vor und zeichneten diese exakt auf. Originalien von damaligen Aufzeichnungen bleiben leider jetzt nicht erhalten, aber ein Teil davon wird als Aufzeichnungen in der „Chronik der Drei Reiche" und in der „Geschichte der Drei Reiche" überliefert.

Im geografischen Buch der „Sejong-Chronik" und in „*Tonggukyojisungnam*" steht, dass sich von der Stadtpräfektur Pyongyang 3 *Ri* (ca. 1,2 km) entfernt ein Obser-

vatorium, nämlich eine Sternwarte befand. Als Ergebnis der Beobachtungen mithilfe von solchem Observatorium besaßen die Koguryoer relativ exakte Erkenntnisse von den Gestirnen. Davon zeugen Wandgemälde in alten Gräbern aus der Koguryo-Zeit, die viele einzelne Sternbilder darstellen.

Zu ihnen gehören u. a. das Grab Anak Nr. 1, das Freskengrab in der Gemeinde Poksa, das Grab mit Ringkampfszenen, das Grab Nr. 4 in der Gemeinde Ryongsan, das Grab Nr. 2 in der Gemeinde Tokhwa und das Grab in der Gemeinde Yaksu.

Besonders die Darstellungen von Sternbildern im Grab Nr. 4 in der Gemeinde Ryongsan und im Grab Nr. 2 in der Gemeinde Tokhwa sind sehr fein und detailgetreu ausgeführt.

In Koguryo gab es eine in Stein geritzte Sternkarte, die als Ende des 5./Anfang des 6. Jahrhunderts hergestellt gilt. Diese Sternkarte enthielt mit dem damaligen Polarstern als Mittelpunkt 1467 Sterne in 282 Konstellationen. Eingetragen sind auch der Äquator, der Nordpol, die Ekliptik, die Meridiane und andere Materialien für astronomische Theorie und Zeitrechnung.

Die steinerne Sternkarte (etwa 2 m lang und ca. 1,2 m breit) aus der Koguryo-Zeit ging Ende dieser Zeit während des Krieges gegen die Aggression verloren, und eine geriebene Kopie wurde in der Anfangsperiode der Joson-Feudaldynastie gefunden.

Diese Sternkarte wurde nach Erläuterungen über die Überarbeitung der Kopie datiert, die aufgezeichnet

wurden, als im Jahr 1395 die „Karte der Himmelsordnung“ entworfen wurde.

Daraus ist es ersichtlich, dass die steinerne Sternkarte etwa 900 Jahre vor 1395 hergestellt wurde.

Deshalb ist diese Sternkarte von Koguryo auch weltweit früheste Darstellung von Sternbildern und einer der Sternkataloge mit sehr genauem Inhalt.

Früheste Aufzeichnungen der Beobachtungen von Kometen und Polarlichtern

Die Koreaner hatten bereits vor Langem Kometen und Polarlichter beobachtet und registriert.

Komet wird auch Schweifstern genannt.

Ein Komet ist gasförmiger Himmelskörper, der aus Kern, Nebelhülle und Schweif besteht, sich auf lang gestreckter Bahn um die Sonne bewegt und zu beliebiger Zeit erscheint.

Im Unterschied zur periodisch eintretenden Sonnen- und Mondfinsternis erscheinen Kometen ganz urplötzlich. Sie tauchen mehrere Tage oder manchmal mehr als einen Monat lang auf und verschwinden.

Unter den Aufzeichnungen über Kometen im Teil Koguryo in der „Chronik der Drei Reiche“ ist die Aufzeichnung vom November 46 (3. Jahr der Regentschaft des Königs Minjung) die früheste Registrierung von Beobachtungen in Korea.

Die Koreaner beobachteten und registrierten auch Polarlichter.

Am 5. Juli 1519 (am 9. Juni nach dem Mondkalender) wurde in Korea ein sehr seltenes Polarlicht beobachtet, was wie folgt registriert wurde:

„An diesem Tag nachts gab es in der Stadtpräfektur Kyongju im Bezirk Kyongsang ein merkwürdiges astronomisches Phänomen. Am frühen Abend wurde der Mondschein sehr hell, am Westen zogen wenige Wolken auf, durch die ein Licht schien. Es ähnelte einem Blitz, war aber kein Blitz, sondern sah wie ein Feuer aus. Oder es erschien, als ob es sich wie ein fliegender Pfeil am Himmel langsam bewegte oder wie Sternschnuppen plötzlich wischte oder eine rote Schlange sich aufrichtete oder Funken sprühten. Es pflegte sich mal wie ein gespannter Bogen zu krümmen, mal sich wie eine gabelige Haarnadel zu spalten und sich in Hunderte Formen zu verwandeln… Es begann sich von Westen nach Osten allmählich zu bewegen und verschwand gegen 3 Uhr.“

Regenmesser

Die Koreaner strengten sich sehr an, um die Niederschlagsmenge genau zu messen, und erfanden schließlich im 15. Jahrhundert einen wissenschaftlichen Niederschlagsmesser wie Regenmesser.

Im August 1441 stellte das Amt für astronomische, meteorologische und seismische Beobachtungen einen eisernen Regenmesser mit einer Höhe von etwa 40 cm und einem Durchmesser von etwa 16 cm her und begann die Niederschlagsmenge wissenschaftlich fundiert zu messen.

Und in den Provinzen wurden Regenmesser aus Porzellan oder Tongefäßen gefertigt und auf dem Gelände der Verwaltungszentren installiert, damit bei Regenfällen die Dauer und Menge gemessen und den höheren Instanzen berichtet, sodass sie vom oben genannten zentralgeleiteten Amt zusammengefasst wurden.

Automatische Wasseruhr „*Jagyoknu*"

Die Menschen bemühten sich seit Langem unablässig um die Herstellung eines Zeitmessers, der für die genaue Messung, Registrierung und effektive Nutzung der Zeit notwendig ist.

Die Koreaner fertigten 1398 eine Wasseruhr, „*Kyonknu*" genannt, die in Jongno, Hauptstraße von Hansong, installiert wurde und den Einwohnern die Zeit angab.

Aber diese Wasseruhr hatte verschiedene Mängel. Diese wurden behoben, und im Juni 1434 wurde eine automatische Wasseruhr namens „*Jagyoknu*" hergestellt.

Sie wurde im Pavillon Poru untergebracht. In bestimmter Höhe lagen zwei Wasserkrüge und darunter zwei Auffanggefäße. Wenn das in diese zwei Gefäße abfließende Wasser an Menge zunahm, schob ein auftauchender Stab eine Eisenkugel stützende Kelle hoch. Da stieß die hinabrollende Eisenkugel die unten liegende Eisenplatte an und drückte sie nieder. Dann hob sich die Eisenplatte seitwärts auf und bewegte den Arm einer Puppe, die die Zeit angab. Darauf schlug die Puppe die vor ihr hängende Glocke alle zwei Stunden, also täglich 12 Mal an.

Es wurde so konstruiert, dass jeweils 37 Eisenkugeln und -platten in unterschiedlicher Höhe installiert wurden und je nach der Höhe des in Auffanggefäßen anschwellenden Wassers stufenweise höher gelegene Eisenplatten aufgehoben wurden. Und die Nachtzeit wurde nicht nur in zwei Stunden Abstände, sondern auch in mehr Spannen unterteilt, in denen die Puppe trommelte; die Spannen wurden wieder in kürzere Abstände unterteilt, in denen es gongte.

Hierbei ging es darum, das Wasser aus Krügen zeitlich gleichmäßig abfließen zu lassen. Dafür hatten damalige Konstrukteure mathematisch sehr exakt berechnet und die Zubehörteile wurden präzise bearbeitet.

Die automatische Wasseruhr, die zwar eine komplizierte Struktur hatte, aber sehr präzise war, wurde von dem begabten Techniker Jang Yong Sil hergestellt, der damals als ein Diener bei der Verwaltung des Kreises Tongnae im Bezirk Kyongsang arbeitete.

2. Militärwesen, Medizin, Verlags- und Druckwesen

Die koreanische Nation stellte schlagkräftige Kriegswaffen her, um das Land vor Überfällen fremder Invasoren zu verteidigen, und schuf die traditionelle Koryo-Medizin, die in medizinischen Kreisen der Welt Interesse erregt, und Drucktechnik.

In diesem Kapitel werden die Technik zur Herstellung von Waffen wie z. B. Abschussvorrichtung für Brandpfeile, mechanischem Bogen *Soenoe* und *Picha*, einem fliegenden Drachen, Sammelwerke über die traditionelle Koryo-Medizin wie „*Hyangyakjipsongbang*" und „*Tonguibogam*", die eigene koreanische Schrift *Hunminjongum*, *Phalmandaejanggyong* („Tripitaka Koreana") aus der Koryo-Zeit und andere Hinterlassenschaften vorgestellt.

Ursprung der Mehrfachstartrampe für Raketen

In der Technik der Koreaner zur Herstellung von starken Waffen nahm eine Abschussvorrichtung für Brandpfeile mit Fug und Recht ein Blatt ein.

Bei dieser Vorrichtung handelt es sich um eine hölzerne Abschussrampe, von der aus 100 angezündete Brandpfeile hintereinander oder gleichzeitig abgeschossen werden.

Die Brandpfeile sind je nach ihrer Größe und Struktur in kleine, mittlere und große unterteilt.

Ein kleiner Brandpfeil war eine Art „Zweistufenrakete“, die bei Anzündung der Pulverladung am hinteren Ende durch Rückstoß von Pulvergas nach vorn getrieben und bei Ausbrennung von Pulver durch die angebrannte Treibladung davor bis in die Ferne geworfen wurde.

Ein mittlerer Brandpfeil hatte noch eine Pulverladung mehr als ein kleiner; ein großer Brandpfeil war mit vier Pulverladungen versehen.

Insbesondere große Brandpfeile trugen am mittleren Teil sogar Flügel, sodass sie treffsicher auf Ziele zufliegen konnten.

Das Hauptgestell der Abschussvorrichtung besteht aus 7 Stufen, in der untersten Stufe gab es 10 Rohre und die anderen Stufen von der zweiten bis zur siebenten waren jeweils mit 15 Rohren versehen.

Innen in jedem Rohr steckte ein gepanzerter Abschusszylinder.

Der Innendurchmesser des Abschusszylinders war an der Vorderseite kleiner als an der Rückseite.

Die Abschussvorrichtung war im Allgemeinen auf einem fahrbaren Untergestell installiert.

Deshalb konnte man die feststehende Achse des Untergestells drehen und dabei den Richtungswinkel zum Abfeuern frei einstellen sowie durch die Bewegung des Untergestells den Abschusswinkel bestimmen.

Wann wurde diese Abschussvorrichtung hergestellt?

Historischen Aufzeichnungen zufolge entstand im

April 1395 Chonsanoryongjon, eine fünfschüssige Waffe mit Strahltriebwerk.

Mechanischer Bogen *Soenoe*

Es handelt sich um einen Bogen, der mechanisch funktioniert.

Man bedient mit beiden Händen den normalen Bogen, um Pfeile abzuschießen, deshalb sind die Verwendungsfähigkeit und Schussweite des Bogens gewissermaßen begrenzt.

Um diese Schwäche zu überwinden, wurde *Soenoe* unter Einführung mechanischer Funktion gefertigt.

Die Koreaner hatten seit uralten Zeiten, also der Ära von Kojoson solche Waffen hergestellt und benutzt und in der Koguryo- und der Koryo-Zeit sie weiterentwickelt.

Es gab einschüssigen Bogen, der Geschosse einzeln verschießt, und mehrschüssigen Bogen, dessen „Magazin“ auf einmal mit mehreren Geschossen geladen wird, und die Bogensehne wurde aus Sehne oder Haar der Tiere hergestellt.

Der mechanische Bogen war anfangs einschüssig, wurde aber allmählich zur mehrschüssigen Waffe weiterentwickelt, also zu einem Bogen, mit dem drei Pfeile hintereinander abgeschossen wurden, und wiederum zu einem Bogen für Salve von neun Pfeilen. Der mehrschüssige Bogen wurde zu einem Bogen mit Magazin verbessert. Dieser Bogen ist an der Sehne mit einem mörserförmigen Zylinder (Abschussbehälter) versehen.

Wenn die in den Abschussbehälter eingelegten Geschosse ihren Vortrieb durch den Schub der Sehne über den Zylinder erhalten, werden sie abgeschossen.

Deshalb kann der Bogen mit Magazin Brandpfeile oder Steinkugeln sicher und leicht verschießen und weist sehr hohe Treffsicherheit auf.

Er wurde zu einem mechanischen Bogen mit Pulverladung weiterentwickelt.

Bei diesem Bogen wird in den Abschussbehälter zuerst Schießpulver fest hineingetan, dann ein Trennholz eingeschoben und zuletzt Geschosse eingelegt.

Diese Geschosse werden durch die Abschusskraft der Bogensehne und die Explosivkraft der Pulverladung abgeschossen.

Als ein mechanischer Bogen mit Magazin war *Phaluno*, eine Feuerwaffe mit drei Bögen, berühmt, die 1032 in Koryo hergestellt wurde.

In „Waffenarsenal“, einem japanischen Buch über die Entwicklungsgeschichte der Militärtechnik der Welt, wurden zwei Arten Funde aus Kojoson vorgestellt und eingeschätzt und wie folgt hervorgehoben: „Ausgegrabene *Soenoe* und andere Bögen versetzen wegen ihrer einfachen und sonderbaren Struktur die modernen Menschen in Staunen.

Es ist sehr interessant, dass sie wie heutige Gewehre funktionieren.

Wenn sie eine Erfindung vor etwa 2000 Jahren sind, ist es allzu erstaunlich.

Mit Rücksicht darauf sollten Waffenexperten sich nicht

mit der modernen Wissenschaft zufriedengeben, sondern auch Erfindungen der Menschen im Altertum erforschen."

Picha, Urahn der Flugzeuge

In uralten Zeiten dachte man beim Anblick der frei fliegenden Vögel am Himmel, wie man wie sie fliegen kann.

Die Koreaner verwirklichten während des Vaterländischen *Imjin*-Krieges (1592–1598) diesen Wunsch. Ein Beispiel dafür ist *Picha*.

Im Buch „*Ryoamjonso*", das vom *Silhak*-Gelehrten Sin Kyong Jun (1712–1781) geschrieben wurde, steht: In der Zeit des Vaterländischen *Imjin*-Krieges war eine Festung im Bezirk Kyongsang von japanischen Eindringlingen mehrfach eingekreist. Jong Phyong Gu, der im Alltag außergewöhnliche Begabung besaß, fertigte *Picha*, einen fliegenden Drachen, flog damit aus und verwirklichte die Verbindung zur Außenwelt.

Und einer anderen Dokumentation zufolge gab es die Tatsache, dass auch früher, also im 13. und 14. Jahrhundert Menschen von einem großen Drachen getragen wurden.

Im Buch „*Ojuyonmunjangjonsango*", das Mitte des 19. Jahrhunderts vom *Silhak*-Gelehrten Ri Kyu Gyong (1788–1863) geschrieben wurde, ist die Aufzeichnung zu lesen, dass *Picha*, ein Ballon, hergestellt wurde, mit dem vier Personen von einer Festung 12 km weit flogen, indem sie ein am Flügel festgebundenes Seil nach oben und unten, links und rechts zogen.

Der Verfasser legte das Funktionsprinzip von *Picha*

in der Annahme aus, dass es wie Adler Flügel hatte, wie Zikaden mit einem aufblasbaren Ledersack Luftstrom erzeugte, mit senkrecht und waagerecht, oben und unten verbundenen Leinen gesteuert wurde, nur beim Auf- und Abstieg Luftstrom vom Ledersack benutzte und am Himmel mit dem Wind flog.

Pigyokjinchonroe, Vorfahr von Geschossen mit Zeitzünder

Es wurde im 16. Jahrhundert (1592) gleich nach Ausbruch des Vaterländischen *Imjin*-Krieges vom Feuerwaffentechniker Ri Jang Son neu hergestellt.

Der einfache Techniker Ri Jang Son suchte damals durch unablässiges Nachdenken und elanvoll nach dem Weg dazu, mehr japanische Eindringlinge zu vernichten.

So verbesserte er endlich manche bisher teilweise gebrauchte Geschosse *Jinchonnoe* (den Himmel erschütternder Donner), damit sie mit großen Kanonen und anderen Geschützen verschossen werden konnten.

Pigyokjinchonroe war eine Art starken Sprenggeschosses, das gewöhnlich eine Entfernung von ca. 800–1000 m zurücklegte und nach einer bestimmten Zeit explodierte, wenn es mit großer Kanone abgeschossen wurde, die Eisen- oder Steinkugeln mit einem Durchmesser von 30 cm abfeuert.

Die Explosionszeit von *Pigyokjinchonroe* wurde mit einem Zünder im Bambusbehälter reguliert, und zwar die Zeit zur Verzögerung der Explosion wurde eingestellt,

indem die Länge einer mit einer Pulverladung verbundenen Zündschnur im Bambusbehälter geregelt wurde.

Diese Brisanzgeschosse versetzten während des Vaterländischen *Imjin*-Krieges mit ihrer starken Sprengkraft und Detonation sowie ihren Splittern die Feinde in Verwirrung und Panik.

Es war eines Tages im September 1592, als eine Schlacht zur Rückgewinnung der von Feinden zeitweilig besetzten Festung Kyongju tobte.

Am Abend näherten sich Einwohner unbemerkt bis unten an der Festung und schossen *Pigyokjinchonroe* ab, sodass es auf den Hof vor einem Amtsgebäude hinabfiel. Die Feinde konnten nicht davon ahnen, dass es ein Geschoss war, drängten sich aus Neugier darum zusammen, betasteten und rollten es. Nach einer Weile explodierte es mit heftigem Knall, sodass sie in Massen fielen. Viele, die etwas entfernt dastanden, wurden vom Sturm auseinandergetrieben. Die mit knapper Not Überlebenden schrien, das sei ein „Wunder des Teufels“, verließen die Festung und ergriffen hastig die Flucht.

Schildkrötenschiff, das welterste Panzerschiff

Es handelt sich um ein einzigartiges und schlagkräftiges Kriegsschiff – das erste Panzerschiff in der Welt, das die Koreaner während des Vaterländischen *Imjin*-Krieges benutzt hatten.

Ein Anführer von japanischen Eindringlingen sah mit eigenen Augen das Schildkrötenschiff und klagte: „Es war

ein völlig eisenverkleidetes Schiff, ließ sich daher mit japanischen Kanonen nicht zerstören." So war das Schildkrötenschiff ein sehr stabiles und mächtiges Kriegsschiff, das mit verschiedenen Feuerwaffen ausgerüstet war und von links und rechts, vorn und hinten, ja von allen Seiten nach Belieben Feuer geben konnte.

Auch wenn feindliche Schiffe auf dem Meer in Schwärmen angriffen, konnte das Panzerschiff durch sie nach Belieben durchbrechen; die Feinde konnten sich gar keine Vorstellung von ihm machen, weil man im Schiff nach draußen gut hinausblicken konnte, aber von außen das Innere des Schiffes unsichtbar war.

Das Schildkrötenschiff war ein einzigartiges und schlagkräftiges Schlachtschiff, weil es wegen seiner strukturellen Beschaffenheit mit hoher Geschwindigkeit fahren konnte und sehr stabil gebaut war.

Das Verhältnis seiner Länge zur Breite betrug etwa 8 : 1 und das seiner Breite zur Höhe ca. 2 : 1. Der ganze Schiffsrumpf hatte parabolisches Überdeck und war vorn und hinten länglich geformt; seine Höhe war relativ niedrig. Das Schiff hatte sozusagen die Form eines flachen Blumenkorbs.

Es hatte eine so schlanke Form und am Back- und Steuerbord je 10 Ruder (jedes Ruder wurde von vier Personen bedient.); nötigenfalls konnte man liegende Segel aufziehen, was eine sehr hohe Fahrtgeschwindigkeit ermöglichte.

Um dem Schiff Stabilität zu geben, waren in den unteren Räumen im mittleren Teil des links und rechts mit

Brettern belegten zweiten Decks Waffen, eiserne Gegenstände und andere schwere Sachen gelagert und der Fußboden war flach.

Da die innere und äußere Struktur des Schildkrötenschiffes so rationell war, schrieb ein Staatsangehöriger der *Ming*-Dynastie in seinem militärtechnischen Buch „Über die Verteidigung der See“: „Koreanische Schildkrötenschiffe können ihre Segel nach Belieben aufstellen oder niederlegen und unabhängig von Gegenwind oder Eintritt der Ebbe stets frei fahren.“

Schildkrötenschiffe machten viel von den Taktiken Gebrauch, dass sie feindliche Schiffe in großem Umfang einkreisten, sie sich sammeln ließen, in sie durchfuhren, sie rammten und mit zahlreichen Feuerwaffen Salve schossen. Und ein drachenähnlicher Kopf am Bug spie Rauch aus Schwefel und Kalisalpeter aus, damit die Feinde in Verwirrung gerieten und eigene Schiffe in eine günstige Nebelwand gehüllt wurden.

Aber für die Feinde ihrerseits war es unmöglich, auf Schildkrötenschiffe aufzufahren und sie zu rammen oder an Deck zu klettern und einen Nahkampf zu führen sowie durch Geschützfeuer aus der Ferne ihre Anfahrt zu verhindern.

Feuerwaffen und damit ausgerüstete Kriegsschiffe

Den Koryoern gelang es, die seit Langem verwendeten Schusswaffen weiterzuentwickeln und in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts neues Schießpulver und neue Feuerwaffen zu erfinden und einzusetzen.

Damals erwies sich die Herstellung von neuen starken Feuerwaffen als eine dringliche Aufgabe für die Zurückschlagung fremder Invasoren, die von Süden und Norden ununterbrochen angriffen.

In den Kämpfen zur Abwehr japanischer Seeräuber ging es hauptsächlich darum, sie noch vor ihrer Landung zu zerschlagen. Das setzte voraus, die Kriegsschiffe mit starken Feuerwaffen auszurüsten.

Bei der Lösung dieser Frage spielten Choe Mu Son (1326–1395) und andere Patrioten die Hauptrolle.

Er erkannte zutiefst die Bedeutung der Taktik des Feuerangriffs in den Seeschlachten, stellte Jahrzehnte lang unermüdliche Forschungen an und sammelte zugleich unerschöpfliches Wissen des Volkes.

In diesem Verlauf gelang es ihm, zuerst Kalisalpeter (eine Verbindung aus Kaliumnitrat und Kaliumacetat oder Natriumacetat), einen Grundstoff für Schießpulver, herzustellen und damit in einem günstigen Mischungsverhältnis unter Verwendung von Schwefel und Holzkohle Schießpulver zu synthetisieren.

Auf dieser Grundlage richtete das Koryo-Reich im Oktober 1377 eine für Feuerwaffen zuständige Behörde ein und begann mit aktiver Erforschung und Produktion von Feuerwaffen. Im darauf folgenden Jahr wurden Kanonentruppen als spezielle technische Waffengattung gegründet.

Diese Truppen wurden mit verschiedenen Feuerwaffen, Brandpfeilen und Geschossen ausgerüstet.

Die Marine von Koryo verbesserte die Struktur der

Schiffe für die Verstärkung ihrer Kampffähigkeit, indem sie die Höhe ihrer Bordseiten niedriger und das Deck noch stabiler machte, um das Schwanken der Schiffe beim Abfeuern zu verhindern.

Und man erforschte auch eine neue Methode zum Schutz der Feuerwaffen vor Feuchtigkeit vom Meer.

Die mit Feuerwaffen ausgerüsteten Kriegsschiffe demonstrierten in den Kämpfen gegen die japanischen Seeräuber ihre Macht in vollem Maße.

Ein typischer Kampf war die Seeschlacht vor Jinpho im Jahr 1380.

Im August jenes Jahres drangen japanische Seeräuber mit beispielloser Stärke, ca. 500 Kriegsschiffen und Zehntausenden Soldaten, in Jinpho an der Mündung des Flusses Kum ein.

Eine von Choe Mu Son geführte Flotte von etwa 100 Kriegsschiffen mit Feuerwaffen nahm feindliche Kriegsschiffe unter Feuer und versenkte sie im Meer.

„*Tonggukpyonggam*“, ein militärisches Buch

Es handelt sich um ein typisches Buch über das Militärwesen, in dem 37 Kriegsberichte in Korea aus der Zeit von Ende des 2. Jahrhunderts v. u. Z. bis Ende des 14. Jahrhunderts zusammengestellt sind.

Dieses Buch wurde um 1450 von Ri Sok Hyong und anderen feudalen Historikern ediert und besteht aus zwei Bänden.

1955 wurden seine Übersetzungen mit Anmerkungen herausgegeben.

Im ersten Band stehen 20 Kriegsberichte aus der Zeit vom Jahr 108 v. u. Z. bis Ende des 10./Anfang des 11. Jahrhunderts.

Im zweiten Band sind 17 Kriegsberichte seit Anfang des 12. Jahrhunderts beschrieben.

Im Buch sind die patriotische Gesinnung, Klugheit und Tapferkeit der Koreaner widergespiegelt und verschiedene im Krieg angewendete Strategien und Taktiken aufgezeichnet, daher gilt das Buch als wertvolle Geschichtsmaterialien dafür, die damalige Kriegsgeschichte in militärstrategischer Hinsicht zu erforschen.

„*Pyonghakjinam*“, ein altes Buch über das Militärwesen

Es ist ein altes militärisches Buch Koreas, das Anfang des 17. Jahrhunderts vom Militärbeamten Choe Suk verfasst wurde.

Das Buch umfasst fünf Bände und wurde 1787 gemäß damaligen Verhältnissen umgearbeitet und herausgegeben.

In den Bänden 1 und 2 wurden ausführlich die Methoden beschrieben, wie man mit Flaggen und Trommeln in Stellung gehen und Truppen befehligen soll; die Bände 3 und 4 enthalten Abbildungen über die Methode, Stellungen zu beziehen, und im Band 5 wird dargelegt, wie man in einer Festung, auf Fluren und zu Wasser kämpfen soll.

Im Buch steht über die Methode zum Biwakieren geschrieben, dass die Soldaten im Falle der Übernachtung beim Marsch zuerst ihr Lager aufstellen, Hinterhalt und

Wachdienst organisieren müssen.

Bei der Aufstellung des Lagers handelt es sich darum, um das Nachtlager Anlagen zur Verteidigung vor feindlichen Überfällen einzurichten, Hinterhalt bedeutet, an jenen Punkten, die vom Feind überrascht werden können, im Hinterhalt zu lauern, und mit dem Wachdienst sind Wachposten gemeint, die rings um den Stationierungsort aufgestellt werden.

Es sind konkrete Inhalte detailliert beschrieben, in denen sich die Krieger auskennen sollen, z. B. die im Hinterhalt Liegenden dürfen ohne Erlaubnis ihres Kommandeurs niemandem Zugang zum Stationierungsort gestatten und müssen beim Überfall der Feinde mit aller Kraft gegen sie kämpfen.

„Hyangyakjipsongbang“

Es handelt sich um ein klinisches Sammelwerk über die traditionelle Koryo-Medizin, in dem die bis Anfang des 15. Jahrhunderts in Korea erzielten Erfolge bei der Entwicklung der Koryo-Medizin und die Erfahrungen bei der Behandlung der Krankheiten mit heimischen Heilkräutern zusammengefasst sind.

In diesem Buch werden hauptsächlich Rezepte mit den in Korea hergestellten Heilmitteln angegeben und auch die im Volk genannten Bezeichnungen der einzelnen Koryo-Arzneien allgemeinverständlich erläutert sowie sogar die Heimat und Gebiete von wichtigen Heilpflanzen erwähnt. Deshalb trug das Buch den Titel „*Hyangyakjipsongbang*“

(„Sammlung von Rezepten mit heimischen Heilkräutern").

Die berühmten Koryo-Mediziner Ro Jung Rye, Yu Hyo Thong, Pak Yun Dok gingen 1431 an die Kompilation heran und gaben 1433 das Buch in 85 Bänden heraus.

Nachauflagen erschienen mehrmals, darunter 1478 und 1633.

Das Buch besteht aus dem Teil klinische Therapie (Bände 1–75) und dem Teil Koryo-Arzneien (Bände 76–85). Im ersten Teil werden alle Krankheiten für Chirurgie, Frauen- und Kinderheilkunde sowie verschiedene andere Teilgebiete in 54 Fachrichtungen und 959 Symptome unterteilt und die Ursachen der Krankheiten, deren Symptome, therapeutische Rezepte und Volksmedizin, darunter ca. 10 700 Rezepte und 1479 Methoden der Akupunktur und Moxibustion, dargelegt.

Im zweiten Teil sind die bis dahin erzielten Forschungsergebnisse über die Koryo-Arzneien (heimische Heilpflanzen) zusammengefasst und zu einer Wissenschaft systematisiert; dieser Teil ist in Allgemeines und Einzelheiten untergliedert.

Im Abschnitt Allgemeines werden die Methoden des Rezeptierens und der Zubereitung von Arzneimitteln, Arten der Anwendung von Heilmitteln, Dosierungen und die Methoden der Zubereitung von 205 Arten Koryo-Arzneien behandelt.

Im Abschnitt Einzelheiten werden etwa 700 Arten Heilmittel mit Koryo-Arzneien als Hauptsache, darunter 105 Arten mineralische Koryo-Arzneien, 189 Arten Heilmittel aus Wurzeln und Kraut von pflanzlichen Koryo-Arzneien

und 130 Arten tierische Arzneien, beschrieben, gegliedert in 10 Teile.

Bei den einzelnen Koryo-Arzneien werden ihre Namen, Herkunftsorte, Eigenschaften, Wirksamkeit, Indikationen und die geeignete Zeit zur Gewinnung ihrer Rohstoffe, die Methoden ihrer Zubereitung und Inkompatibilität durch die Anführung von Zitaten aus mehreren Dokumentationen und Vergleichen dargelegt. Für damals ist der Inhalt sehr reich.

Im Buch werden die Symptome der tuberkulösen Erkrankungen eingehend analysiert und steht geschrieben: Sie werden durch Würmer auf die ganze Familie übertragen, sodass diese zugrunde geht.

Unter damaligen Bedingungen, dass man kaum über die Infektionserreger wusste und sie abergläubisch auslegte, war es zwar schlicht, aber eine fortschrittliche Meinung, die gewissermaßen eine praktische Bedeutung für die Vorbeugung gegen die tuberkulösen Krankheiten hatte. Es wurde verschrieben, für die Behandlung dieser Krankheiten Aale mit hohem Nährwert und Heilwirkung, viel Berberin enthaltende Endodermen des Amur-Korkbaums und Wurzeln vom schmalblättrigen Schnurbaum zu verwenden, die als pflanzliches Herbizid dienen. Das hat eine wissenschaftliche Richtigkeit.

In diesem Buch wurde auch eine Operationsmethode zur Behandlung des krankhaften Auswuchses an den Augen erwähnt, welche einer modernen Operationstechnik fast gleich ist; Pocken und Masern, die damals noch ununterscheidbar waren, wurden gesondert bezeichnet und auch ihre Symptome fast richtig beschrieben.

„Uibangryuchwi“

Es bedeutet eine Auswahl gleicher Gruppen von medizinischen Heilmethoden.

Es wurde im 15. Jahrhundert als ein enzyklopädisches Buch über die traditionelle Koryo-Medizin herausgegeben.

Es wurde in den Jahren 1443–1445 vom Mediziner Ro Jung Rye und seinen mehreren Kollegen, die in *Jiphyonjon* (Halle der Gelehrten), damaligem wissenschaftlichen Forschungsorgan, arbeiteten, in 365 Bänden zusammengestellt, danach dreimal sorgfältig überarbeitet und 32 Jahre später, also im Mai 1477, in insgesamt 266 Bänden herausgegeben.

Zusammengefasst sind im Buch sämtliche Erfolge der Koryo-Medizin seit der Vervollkommnung ihres theoretischen Systems, also bis Anfang des 15. Jahrhunderts, und die Inhalte, die man durch Nachschlagen in 153 medizinischen Büchern aus dem In- und Ausland gefunden hatte.

Das Buch besteht aus drei Bänden über Allgemeines und 263 Bänden über Einzelheiten.

In den Bänden über Allgemeines werden Diagnoseverfahren, Rezepte, Dosierungen, Qualitäten der Ärzte und Behandlungsprinzipien umfassend dargelegt.

In den Bänden über Einzelheiten wurden die Erkrankungen in 95 Fachbereiche einschließlich fast aller in der modernen Medizin behandelten Krankheiten wie z. B. innere Medizin, Chirurgie, Augenheilkunde, Zahnmedizin, Dermatologie, Frauen- und Kinderheilkunde unterteilt

und ihre Ursachen, Symptome und Behandlungsmethoden (Koryo-Arzneien, Akupunktur, Moxibustion, Massage, Diätkur und Körperertüchtigung) sowie Prophylaxe und Volksmedizin niedergeschrieben.

Dieses Buch ist eine Zusammenfassung von zahlreichen Klassikern über die Erfolge der jahrtausendelang entwickelten Koryo-Medizin, hat daher einen sehr großen Umfang und enthält viele Heilmethoden, Rezepte und Verfahren der Volksmedizin sowie wurde in einzigartiger Form ediert. Deshalb ist es als eine medizinische Enzyklopädie weltweit bekannt.

Im Buch sind umfangreiche klinische Erfahrungen zusammengefasst, die bis dahin in östlichen Ländern erzielt wurden; allein für die Frauenheilkunde wurden etwa 5400 Rezepte und für die Augenheilkunde ca. 1380 Rezepte dargelegt.

„*Tonguibogam*“

Es ist ein Schatzbuch, das die traditionelle Koryo-Medizin in der Feudalzeit Koreas repräsentiert. Ho Jun, berühmter Mediziner Koreas, begann 1596, also während des Vaterländischen *Imjin*-Krieges, in dem das ganze Land stand, dieses Buch zu verfassen und vollendete es bis 1610, also über zehn Jahre lang.

Es gehört zusammen mit „*Hyangyakjipsongbang*“ und „*Uibangryuchwi*“ zu drei medizinischen Klassikern Koreas, zeigt den damaligen Entwicklungsstand der traditionellen Koryo-Medizin zu jener Zeit und wird heute bei

der Verwissenschaftlichung der Koryo-Medizin, der theoretischen Systematisierung der Volksmedizin und Therapien der traditionellen Koryo-Medizin breit benutzt.

Im Teil für innere Organe werden die Funktionen von Eingeweiden, fünf Hauptorganen – Leber, Herz, Lunge, Milz und Nieren – und sechs anderen Organen – Galle, Magen, Dick- und Dünndarm, Harnblase, drei Gegenden (Gegend über dem Zwerchfell, Magengegend und Gegend unter dem Nabel) – und im Teil für äußere Körperteile anatomische, physiologische und pathologische Inhalte über Kopf, Gesicht, Augen, Ohren, Zähne, Hände, Füße und andere außen sichtbare Körperteile und entsprechende Krankheiten in Hinsicht der traditionellen Koryo-Medizin relativ eingehend beschrieben.

Im Teil für verschiedenartige Krankheiten werden Untersuchungsmethoden und Ursachen der Krankheiten sowie verschiedene Krankheiten wie z. B. Erkältungskrankheiten, Schwächen, Erbrechen, Husten, Gelbsucht, Ödeme, Wechselfieber und Traumen erwähnt, welche in den Teilen für innere Organe und für äußere Körperteile nicht enthalten sind; im letzten Teil werden Gynäkologie und Pädiatrie behandelt.

Im Teil für Dekokte werden die damals in Korea allgemein verwendeten, traditionellen Koryo-Arzneien und im Teil für Akupunktur Methoden der Akupunktur und Moxibustion sowie Pulsadern dargelegt.

Während das im 15. Jahrhundert erschienene Buch „*Hyangyakjipsongbang*“ eine Zusammenfassung von Erfolgen der nationalen traditionellen Medizin Koreas und

„*Uibangryuchwi*“ eine Zusammenfassung von Erfolgen der asiatischen traditionellen Medizin ist, ist „*Tonguibogam*“ eine Enzyklopädie über die traditionelle Koryo-Medizin, die alle Erfolge der asiatischen traditionellen Medizin in ein System aufnahm, somit ein neues medizinisches System, Koryo-Medizin, schaffen und eine einzigartige wissenschaftliche Richtung einrichten ließ.

„*Chijongbibang*“ und „*Chijongjinam*“

Es handelt sich um zwei Sammelwerke mit therapeutischen Erfahrungen des begabten Mediziners Im On Guk und seiner Schüler, die Mitte des 16. Jahrhunderts wirkten.

Im On Guk erschloss und entwickelte kühne, aktive und wissenschaftliche Behandlungsmethoden, die sich von Therapien damaliger Ärzte gegen Abszesse und anderen einfachen chirurgischen Heilverfahren qualitativ unterscheiden und modernen chirurgischen Operationsmethoden fast gleichkommen.

Solche Inhalte werden durch „*Chijongbibang*“ bis heute überliefert.

In diesem Buch unterteilte er Abszesse in Karbunkel, verhärtete Karbunkel, sekundäre Abszesse und Fisteln und unterbreitete wissenschaftliche Behandlungsmethoden gegen solche Symptome.

Und er schlug auch konkrete Operationsmethoden und Rezepte für medikamentöse Therapien vor, indem er meinte, dass man die Abszesse mit gleichen Eigenschaften je nach betreffenden Körperstellen mit unterschiedlichen

Methoden behandeln muss.

Er behauptete, dass man z. B. bei Karbunkel am Kopf durch Einstiche mit feinen Nadeln blutigen Eiter abfließen lassen, eine Flasche Wasser mit einer Hand voll Salz zwei- oder dreimal kochen, mit warmem Salzwasser die Wundstelle abwaschen, das Haar um die Wundstelle abschneiden und darauf Salbe aus Taro auftragen und so entgiften soll.

Er betonte besonders, dass man einen Abszess kreuzweise (+-, ×-förmig) inzidieren muss.

Seine chirurgische Operationsmethode war kühn und ganz neu, obwohl er gegen Abszesse herkömmliche Methoden wie z. B. Akupunktur mit anwandte.

Sie war zeitgenössischen chirurgischen Eingriffen von Nachbarländern überlegen und besonders die kreuzweise Inzision war wissenschaftlich fundiert.

Seine Operationsmethode wurde später von seinen Schülern in „*Chijongjinam*“ noch ausführlicher aufgezeichnet und überliefert.

„*Chijongjinam*“ tat einen Schritt nach vorn weiter als „*Chijongbibang*“, beschränkte sich nicht auf die operative Behandlung von Abszessen, sondern enthält die Operations- und Auswaschmethoden zur Behandlung von verschiedenen anderen äußeren Verletzungen und manchen inneren Krankheiten sowie die Art der Anwendung von Externa. Daher war es damals ein seltenes chirurgisches Fachbuch.

Dem Buch wurde ein Anhang mit Umrissen von Heilmethoden und Dosierungen von Arzneimitteln hinzugefügt; in den Dosierungen werden 19 Arten von bei der Operation zu verwendenden Externa erwähnt.

Hunminjongum, das koreanische Alphabet

Die Vorzüglichkeit dieser eigenen Schrift der koreanischen Nation wird weltweit allgemein anerkannt.

Im Nachstehenden Fragen und Antworten zwischen John Man, Verfasser des weltweit verbreiteten Buches „Alphabet“, und Sprachwissenschaftlern der Welt:

Frage: Welcher Nation gehört das Alphabet, das die UNESCO am 1. Oktober 1997 in die Liste des Weltrekorderbes aufnahm?

Antwort: *Hunminjongum*, Alphabet der koreanischen Nation.

Frage: Die UNESCO hat von 1998 bis Ende 2002 erforscht, um die beste von etwa 2900 Sprachen der Welt zu suchen. Welche Schrift wurde als die beste bewertet?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Über welche von den Schriften auf der Erde sind ihre Erfindung, Schriftzeichen, ihr Bestimmungsrecht und Ideal formuliert?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Welche Schrift gilt als die einfachste und hervorragendste in der Welt?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Die Oxford University Großbritanniens, die als die „weltbeste“ in der sprachwissenschaftlichen Erforschung gilt, hat die Schriften nach den Kriterien wie z. B. Rationalität, Wissenschaftlichkeit, Originalität und Brauchbarkeit benotet. Welche Schrift rangierte auf Platz 1?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Die Stadt Osaka in Japan hat ein Museum über die Nationen der Welt erbaut und hier die Schriften der Welt ausgestellt. Welche Schrift ist mit dem Text „wissenschaftlichste Schrift“ untertitelt?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Welche Schrift ist die einzige, bei der man auf der Tastatur des Computers die Vokale mit der rechten Hand und die Konsonanten mit der linken Hand frei tippen kann?

Antwort: *Hunminjongum*

Frage: Welche Schrift hat Buchstaben, die sich nach Bewegungen, Funktionen und phonetischen Eigenschaften der Artikulationsorgane richten und die Formen von Himmel, Erde und Menschen tragen?

Antwort: *Hunminjongum*

Der Verfasser gab immer dieselbe Antwort, aber alle Anwesenden jubelten ihm mit begeistertem Applaus zu.

Verlagswesen und Drucktechnik

Die koreanische Nation erfand als Erste in der Welt metallene Lettern und benutzte sie breit.

Mit der Erfindung von weltersten Bleitypen und Satzmethode machte sie sich einen Namen als Schrittmacher der Drucktechnik.

Auf der Grundlage der fortgeschrittenen Technik des Blockdrucks mit langer Geschichte erfand das koreanische Volk Metalllettern und entwickelte den Druck mit beweglichen Lettern.

In den Jahren 1234–1241 wurde das 50 Bände umfassende Werk „*Kogumsangjongrye*“ (auch „*Sangjongryemun*“ genannt, „Detailliert festgelegte Verhaltensnormen einst und jetzt“) mit metallenen Lettern gedruckt.

Die Metalllettern von Korea gelten als spätestens Ende des 11. Jahrhunderts/Anfang des 12. Jahrhunderts erfunden.

Metallene Letter aus Koryo, die westlich von der Ruine des Sinbong-Tors in Manwoldae bei Kaesong 300 m entfernt ausgegraben wurde, lässt den Entwicklungsstand der damaligen Drucktechnik vermuten.

Diese Letter ist 8 mm lang, ihre Fläche mit dem Schriftbild ist 10 × 10 mm breit. Ihre Hauptbestandteile sind Kupfer, Zinn und Blei und ihre Nebenbestandteile Silizium, Eisen und Aluminium. Daraus ist ersichtlich, dass damals der Guss von Lettern und die Drucktechnik auf hohem Niveau standen.

Auch wenn die Metalllettern in Koryo spätestens erst in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts erfunden wurden, gelten sie als welterste Herstellung. 1972 fand in Paris die Ausstellung „Geschichte des Buches“ als eine der UNESCO-Veranstaltungen zum „Internationalen Jahr des Buches“ statt. Das hier gezeigte Buch „*Jikjisimgyong*“ (eine Sutrensammlung), das im Jahr 1377 im Hungdok-Tempel in Chongju in Korea gedruckt wurde, erregte bei Besuchern Interesse und Verwunderung.

Denn dieses Buch ist weltweit frühestes von den mit Metalllettern gedruckten Büchern.

Das wurde durch die Aufzeichnung im Buch, dass es 1377 mit im Hungdok-Tempel hergestellten Lettern

gedruckt wurde, und Ergebnisse der modernen technischen Analyse anschaulich bewiesen.

Bis diese Tatsache bekannt wurde, galten die Erfindung von Metalllettern durch die Menschheit und der Beginn des Drucks damit meist noch als auf das 15. Jahrhundert datiert, weil es weltweit anerkannt wurde, dass Johannes Gutenberg in Deutschland 1450 als Erster metallene Lettern erfand, damit Bücher druckte und Laurens Janszoon Coster in der Niederlande 1423 den Buchdruck mit Metalllettern begann.

Aber die historischen Aufzeichnungen und anschauliche Beweise, dass in Korea bereits im 12. Jahrhundert metallene Lettern erfunden und breit verwendet wurden, setzten die Weltleute in Erstaunen.

Dadurch wurde es weltweit anerkannt und bekannt, dass der im 12. Jahrhundert in Korea begonnene Buchdruck mit metallenen Lettern das erste Mal in der Welt war.

Mit der Modernisierung der Druckindustrie wurde in jedem Land hauptsächlich die Bleilegierung als Werkstoff für Guss von Drucktypen verwendet. Es waren eben die Koreaner, die als Erste bleierne Lettern erfanden.

Bereits seit Langem hatten die Koreaner Erfahrungen für die Technik des Einschneidens von Schriftzeichen in Holzplatten und des Druckens mit geschnitzten Holzdruckplatten gesammelt und entsprechende Basis gelegt. Sie erfanden und benutzten in der Koryo-Zeit als Erste in der Welt metallene Lettern und entwickelten im 15. Jahrhundert sie auf höheres Niveau weiter.

Im Jahre 1403 gründeten sie eine Einrichtung für die Herstellung von Lettern und Druckerei und stellten hier zahlreiche Lettern aus verschiedenen metallischen Werkstoffen her.

Sie führten viele Erfindungen in technische Bereiche wie z. B. Erzgewinnung, Schmelzen und Guss ein und nahmen technische Verbesserungen vor. In diesem Prozess erfassten sie die rationellsten drucktechnischen Eigenschaften von Blei als Werkstoff für Guss von Lettern und erfanden 1436 schließlich welterste bleierne Lettern.

Zuvor hatten sie auch eine neue Satzmethode als Ursprung des modernen Satzes entwickelt.

Noch bis vor der Erfindung dieser Methode im Jahr 1420 benutzte man das Verfahren zum Satz in Wachsplatten, bei dem geschmolzenes Wachs gegossen und vor dessen Abkühlung und Erhärtung Lettern darin gesetzt werden. Aber bei diesem Verfahren wird das weiche Wachs bald trocken, brüchig und schlaff, sodass sich gesetzte Lettern lockern. Dann musste man den Satz wieder korrigieren. Um diese Mängel zu beheben, entwickelte man durch große Anstrengungen eine neue Satzmethode.

Bei dieser Methode handelt es sich darum, zuerst Lettern direkt auf einer Kupferplatte anzuordnen, die Zeichenabstände präzise gleichzumachen und dann damit zu drucken.

In der Chronik der Joson-Feudaldynastie steht Folgendes geschrieben: Die Kupferplatte und die Normen von Lettern stimmen miteinander überein, daher werden Buchstaben sehr korrekt gedruckt und an einem Tag kann

man Hunderte Seiten drucken. Dank der Erfindung dieser Technik werden weniger Arbeitskräfte und Kosten als bei der Verwendung von Wachs aufgewendet. Die Fähigkeiten des Menschen kennen keine Grenzen.

Phalmandaejanggyong von Koryo

Im 13.–14. Jahrhundert erzielten die Koreaner epochale Fortschritte in der Technik des Blockdrucks.

Hierbei ist es beachtenswert, dass ab 1236 in 16-jähriger Arbeit 80 000 Holzplatten angefertigt, darin Schriftzeichen eingeschnitzt wurden und damit *Phalmandaejanggyong* (Tripitaka Koreana), eine vollständige buddhistische Schriftensammlung, gedruckt wurde.

Diese Schriftensammlung umfasst umfangreiche buddhistische Dokumente des Koryo-Feudalstaates.

Holzplatten zum Druck von *Phalmandaejanggyong* sind ein wertvolles Kulturerbe, das die hervorragende Kultur des Verlegens von Korea aus Anfang des 13. Jahrhunderts zeigt.

Die insgesamt 6793 Bände umfassende Schriftensammlung wurde unter schwierigen Bedingungen angefertigt, dass die früheren Holzplatten zum Druck von der buddhistischen Schriftensammlung und Ergänzungsbänden durch fremde Invasoren zerstört wurden und die Feudalherrscher von Koryo einst die Hauptstadt auf die Insel Kanghwa verlegten und sich vor Einfällen fremder Invasoren flüchteten.

In Koryo wurden bereits in 76 Jahren von 1011 bis 1087

hölzerne Druckplatten für Tripitaka aus ca. 6000 Bänden angefertigt und diese gedruckt. Später, in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts, wurden 4769 Ergänzungsbände in etwa 1000 Arten, die von Uichon, berühmtem Priester mit höchstem Mönchsrang *Taegakkuksa*, herausgegeben wurden, in einer Behörde für Tripitaka Koreana wieder mit Holzplatten mit eingeschnitzten Schriftzeichen gedruckt.

Sie wurden 1231 durch fremde Invasoren zerstört und gingen verloren.

Im 13. Jahrhundert, als Koryo einen Krieg gegen fremde Invasoren führen musste, wurden auf der Insel Kanghwa, damals Hauptstadt, 16 Jahre lang hölzerne Druckplatten für Tripitaka angefertigt, ausgehend von der religiösen Auffassung, sich mit „Hilfe" von Buddha gegen die Invasion zu schützen.

Ein Teil davon hat sich bis heute erhalten. Es wird *Phalmandaejanggyong*, auch „Koryo-Tripitaka" genannt.

Unter schwierigen Bedingungen der Kriegszeit fällte die Bevölkerung einschließlich der Handwerker in Bergen und auf Inseln des ganzen Landes Eisenbirken und Birken und bearbeitete daraus über 80 000 Bretter, die 24 cm breit, 69,6 cm lang und 3,7 cm dick sind.

Jede Holzplatte hat 23 Zeilen; in jeder Zeile sind 14 Schriftzeichen eingeschnitzt. An vier Rändern der Holzplatten sind bronzene Bänder festgenagelt und an beiden Enden Hölzer angesetzt, damit die Holzplatten sich nicht verziehen. Die Oberfläche der Holzplatten ist lackiert, sodass sie lange Zeit nicht vermorschten und mottenfest blieben.

Phalmandaejanggyong ist eine vollständige buddhistische Schriftensammlung, die die buddhistische Lehre, deren Erklärungen und die Biografien der Mönche enthält, die sich durch die Verbreitung des Buddhismus berühmt machten, sowie von anderen Inhalten durchdrungen ist, die den Buddhismus verabsolutieren. Aber sie ist ein wertvolles Kulturerbe, das die hervorragende Klugheit und Begabung der koreanischen Nation zeigt.

In der DVR Korea wurde eine erläuternde Ausgabe des „Tripitaka Koreana" aus 25 Bänden ediert.

Koreanisches Papier

Das Papier, das in der Fundstätte auf dem Berg Kuksa in der Bergfestung Taesongsan ausgegraben wurde, lässt erkennen, dass bereits in der Koguryo-Zeit Papier von sehr guter Qualität hergestellt wurde und eine alte Tradition hatte.

Das in einem Steinkasten gefundene Papier aus Koguryo besteht aus pflanzlichen Fasern, seine Weiße ist von hohem Niveau und sein Faserstoff ist in sehr feine Struktur fibrilliert.

Von der Koguryo-Zeit an wurde koreanisches Papier als hervorragende Ware ins Ausland weit verbreitet.

Das lässt sich mit der Tatsache erklären, dass Tamjing, Mönchsmaler aus Koguryo, in Japan die Produktionstechnik für Papier aktiv vermittelte, als er nach Japan eingeladen wurde.

Im Geschichtsbuch „Japan-Chronik" ist aufgezeichnet,

dass die Koguryoer früh während ihrer Schreibarbeiten Papier von besserer Qualität hergestellt und die Produktionstechnik für Papier in Nachbarländern verbreitet hatten.

In der Zeit der Drei Reiche fand das Papier über die Grenze der Schreibarbeiten hinaus weite Verwendung auch im Alltagsleben.

Das Papier wurde für Verpackungszwecke, zum Basteln von Drachen und zum Bekleben der Türen verwendet.

Damalige Rohstoffe für Papierherstellung waren u. a. Papiermaulbeerbäume und Hanf.

Koreanisches Papier wurde in der Koryo-Zeit weiterentwickelt.

Das war eine der wichtigen Bedingungen dafür, dass metallene Lettern erfunden und das Verlagswesen und die Drucktechnik erheblich entwickelt werden konnten.

In dieser Zeit wurde Papier aus verschiedenen Rohstoffen hergestellt und wies vielfältige Farben und hohe Qualität auf.

Maulbeerpapier, das *Paekchuji* oder *Kyonji* genannt wurde, wurde aus Papiermaulbeerbäumen hergestellt, war glänzend weiß und von sehr hoher Qualität. Deshalb glaubten Ausländer, dass es aus Seidenkokons hergestellt wurde, und lobten dieses Papier so: „Es ist weiß und haltbar wie Seide und lässt sich mit Tusche gut beschreiben. Es ist Papier, das in China fehlt, und eine seltene Sache." „Es ist von weltbester Qualität."

In dem 1894 in Paris erschienenen Buch „Koreanische Bücherkunde" steht über die Vorzüglichkeit des Papiers aus Koryo und anderer Arten von koreanischem Papier

ausführlich geschrieben:

„…das in koreanischen Büchern verwendete Papier ist weich und haltbar, egal, aus welcher Zeit es stammt, deshalb haben sich auch alte Bücher aus ziemlich dünnem Papier lange Zeit erhalten.

Das ist daraus ersichtlich, dass die in Tempeln oder europäischen Bibliotheken gefundenen Bücher aus der Koryo-Zeit nicht im Geringsten vergilbt sind und mottenfest bleiben.

Man kann nicht wissen, wann die Papierindustrie in Korea entstand, aber in Anbetracht dessen, dass bereits im 9. Jahrhundert Bücher weite Verbreitung fanden, es auch eine wohl geordnete Forschungseinrichtung gab und im darauf folgenden Jahrhundert eine Bibliothek gegründet wurde, mag es wohl nicht falsch sein, zu sagen, dass in Korea seit Langem Papier hergestellt wurde.“

In der Zeit der Joson-Feudaldynastie stieg der Bedarf an Papier unvergleichlich an, daher wurde es in großem Umfang produziert.

Um großen Bedarf an Papier zu decken, wurde staatlich die Anpflanzung von Papiermaulbeerbäumen gefördert, in der Hauptstadt sogar eine spezielle Behörde für Papierherstellung eingerichtet und verschiedenartiges Papier in großen Mengen hergestellt.

3. Kultur und Alltagsleben

Die koreanische Nation schuf seit der ersten Entstehungszeit der Menschheit die antike *Taedonggang*-Kultur, die im Einzugsgebiet des Flusses Taedong mit Pyongyang als Zentrum entstand, rühmenswerte historische Altertümer und Relikte sowie nötige Kulturgüter für das Alltagsleben.

In diesem Kapitel werden die *Taedonggang*-Kultur, Wandmalereien in Gräbern aus der Koguryo-Zeit, koreanische Porzellane und Seide, koreanischer *Kimchi*, *Jang*-Gewürze und andere Nationalgerichte, *Ssirum* (koreanischer Ringkampf), *Janggi* (koreanisches Schach), die Chronik der Joson-Feudaldynastie, nationales Musikinstrument *Kayagum* und andere Hinterlassenschaften vorgestellt.

Taedonggang-Kultur

Die alte Kultur, die im Einzugsgebiet des Flusses Taedong mit Pyongyang als Zentrum entstand, wird „*Taedonggang*-Kultur" genannt. Denn das Einzugsgebiet des Taedong ist ein Entstehungsort der antiken Kultur der Menschheit. Vor über einer Million Jahren entstand auf diesem Boden die Menschheit, und in diesem Einzugsgebiet wurden zahlreiche Relikte und Altertümer der primitiven Kultur seit der Altsteinzeit, in der der Kampf zur Bezwingung der Natur begann, und der antiken Kultur gefunden, die seit 5000

Jahren zu erblühen und sich zu entwickeln anfing.

Deshalb wurde das Einzugsgebiet des Taedong zusammen mit dem Nil in Ägypten, Mesopotamien in Südwestasien, dem Indus in Indien und dem Fluss Huanghe in China einer der Entstehungsorte der Zivilisation der Menschheit.

Die *Taedonggang*-Kultur wird eine der fünf Zivilisationen der Welt, weil sie eine Zivilisation ist, die bereits in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. u. Z. auf der Basis der genug herangereiften politischen und sozioökonomischen Bedingungen zum Übergang zu einer zivilisierten Gesellschaft aufblühte.

Die Koreaner, die im Einzugsgebiet des Taedong lebten, begannen schon in der zweiten Hälfte des 4. Jahrtausends v. u. Z. Bronzegegenstände herzustellen, erreichten ein hohes Niveau wie Kultur des pipaförmigen Dolchs und produzierten auch Schmuckgegenstände aus Edelmetallen und gleiche Tongefäße wie Funde aus der Gemeinde Misong. Daneben bauten sie fünf Getreidearten einschließlich des Reises an und führten Aussaat zwischen den Furchen, Fruchtwechselwirtschaft und Bewässerungskultur ein.

Die *Taedonggang*-Kultur gilt als eine der fünf Zivilisationen der Welt, weil sie in der frühesten Zeit im Osten einen antiken Staat hervorbrachte.

Tangun-Joson ist der erste antike Staat der koreanischen Nation, der Anfang des 30. Jahrhunderts v. u. Z. gegründet wurde.

Im Einzugsgebiet des Taedong waren als militärisches Bollwerk der Tangun-Dynastie um Pyongyang herum die Erdfestung Chongamdong und viele andere Festungen

voneinander entfernt (etwa 40 km) angeordnet; Ruinen von großen Siedlungen wie z. B. Fundstätte Namgyong im Pyongyanger Stadtbezirk Samsok waren eine Wohnstadt und Dörfer von Pyongyang im 3. Jahrtausend v. u. Z. Und es gab Altar, an dem die aufeinander folgenden Könige der Tangun-Dynastie mit dem Volk Tangun als Himmelssohn verehrten und seiner in einer Feier gedachten.

Gesetzeskodex stellt einen Prüfstein für die Abschätzung der Höhe der antiken Zivilisation und deren Inbild dar.

„Acht Verbotsartikel", der Gesetzeskodex von Spät-Joson, waren zwar ein Staatsgesetz, das den Entwicklungsstand der Sklavenhaltergesellschaft von Spät-Joson konzentriert widerspiegelte, lassen aber den Entwicklungsstand des Sklavensystems in der Zeit der Tangun-Dynastie feststellen.

Zu jener Zeit existierte auch eine stehende Armee, die damals als elitär galt und mit entwickelten bronzenen Waffen ausgerüstet war.

Tangun-Joson war ein starker Staat, der in seiner Blütezeit fast die ganze Koreanische Halbinsel mit dem Nordwesten Koreas im Einzugsgebiet des Taedong als Zentrum einnahm und sein Territorium an der Nordgrenze bis zum nördlichen Fluss Songhuajiang und an der Westgrenze bis zur Mündung des Flusses Liaohe erweiterte.

Anfang des 30. Jahrhunderts v. u. Z. entstand Kojoson (Altkorea), der erste antike Staat der koreanischen Nation, in ausgedehnten Gebieten längs des Flusses Taedong mit Pyongyang als Zentrum, florierte und entwickelte sich weiter. Das zeugt davon, dass das Einzugsgebiet des

Taedong eine Wiege der antiken Zivilisation war.

Die *Taedonggang*-Kultur gilt als eine der fünf Zivilisationen der Welt, was auch damit zusammenhängt, dass ihren Kern die antike Kultur von hohem Niveau bildete.

Die *Taedonggang*-Kultur umfasst die primitive und die antike Kultur, die sich im Einzugsgebiet des Taedong entwickelten.

Der Kern hierbei ist die antike Zivilisation im Einzugsgebiet des Taedong.

Die Bronzekultur der koreanischen Nation war damals in puncto Erzeugnisqualität wie auch Produktionstechnik von hohem Niveau.

Es ist kaum zu glauben, dass Ohrringe aus reinem Gold oder vergoldeter Bronze aus Mitte des 3. Jahrtausends v. u. Z. stammen.

Die Erfindung und der Gebrauch der *Sinji*-Schrift machten es möglich, die Entwicklung der Literatur und Kunst zu fördern und früh den Gesetzeskodex festzusetzen und anzuwenden.

Auch die Astronomie und andere Bereiche entwickelten sich ziemlich.

Wandmalereien in Gräbern der Koguryo-Zeit

Das Volk von Koguryo, das sich einen Namen als ein starker tausendjähriger Staat im Osten mit weiträumigem Territorium, starker Macht und glänzender Kultur machte, war mutig, standhaft und tapfer, lebte mit edlen emotionalen Gefühlen optimistisch.

Der hervorragende nationale Geist und Charakter sowie Mentalität der Einwohner von Koguryo sind auch in damaligen Malereien widergespiegelt.

Ein typisches Beispiel dafür ist Wandmalereien in Gräbern der Koguryo-Zeit.

Bisher wurden über 100 Stück davon weltbekannt.

An diesen Wandmalereien sind Porträts, Landschaften, Tiere, Blumen, Vögel, dekorative und symbolische Muster zusammengefasst dargestellt.

An ihnen ist ein unternehmender und tapferer Kampfgeist des Koguryo-Volkes allgemein feststellbar.

Davon zeugt beispielsweise die Wandmalerei mit Kampfszenen im Grab Nr. 12 in Tonggou in der Stadt Jian in der chinesischen Provinz Jilin.

Dieses Gemälde stellt zwei berittene Krieger dar, die mit Harnisch, Helm, Speeren und Schwertern ausgerüstet sind, Feinde rasend verfolgen, sie gefangen nehmen und unterwerfen.

In der Wandmalerei bildet die triumphierende und würdevolle Haltung eines schnauzbärtigen Kriegers mit erhobenem Schwert einen guten Kontrast zum unterwürfigen feindlichen Soldaten, der um sein Leben anfleht. Das widerspiegelt den aufrechten Charakter, den patriotischen Geist, hohe kriegerische Künste und den kompromisslosen Kampfgeist des Koguryo-Volkes gegen die Aggressoren.

Das ist auch an vielen anderen Wandmalereien festzustellen, darunter Kampfszene im Drei-Kammer-Grab, in der schwer bewaffnete Ritter auf geharnischten Pferden reiten.

Der Mut und die Tapferkeit des Koguryo-Volkes sind auch in Jagdszenen im Freskengrab in der Gemeinde Yaksu und im Freskengrab Nr. 1 in Changchuan zu erkennen.

Lebendig wirken die Darstellungen von mehreren Jagdtieren, die von Kriegern heftig verfolgt werden und überstürzt mit gestreckten, weit ausgreifenden Beinen das Hasenpanier ergreifen.

Besonders die selbstsichere Haltung des Jägers, der reitend den Bogen kräftig spannt, zeigt anschaulich den furchtlosen Angriffsgeist, die Flinkheit, hohe Reit- und Schießkunst des Koguryo-Volkes.

Solgo und seine Kiefernbaum – Malerei auf einer Wand des Hwangryong-Tempels

In der Stadt Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang gab es Hwangryong-Tempel, ein sehr großer Holzbau, der im Jahr 553 gebaut zu werden begann und 13 Jahre später, also 566 fertig gestellt wurde.

Auf eine Wand des Tempels malte der berühmte Maler Solgo.

Er war von niedriger Geburt, hatte aber von klein auf eine außergewöhnliche Vorliebe für Zeichnen.

Wenn er Berge bestieg, um Brennholz zu sammeln, zeichnete er an Felsen und beim Jäten auf Feldern stellte er mit seiner Handhacke Bilder auf der Erde dar. Auf diese Weise betrieb er sein Hobby mit grenzenloser Leidenschaft und entwickelte sich schließlich zu einem berühmten Maler.

Er grübelte nach, was er auf eine Wand des Hwangryong-Tempels malen soll, entschloss sich dazu, eine alte Kiefer mit üppigen Nadeln zu malen, und griff zum Pinsel.

Er schien in großen Zügen den Pinsel zu führen, aber mit seinem Pinsel wurden Stamm und Nadeln eines fest verwurzelten Kiefernbaums erstaunlicherweise ganz ähnlich gemalt.

Raue Schuppenborken des Stammes zeigen die Standhaftigkeit der Kiefer, die alle Stürme der Zeit überstand, und Zweige und immergrüne Nadeln strotzen von Frische, sodass die Kiefer ganz echt wirkt.

Gabelweihen, Schwalben, Sperlinge, Krähen und andere Vögel verwechselten das Bild mit einer echten Kiefer, flogen gelegentlich darauf zu und stürzten an der Wand zu Boden.

Das Gemälde begann sich mit der Zeit in der Sonne, im Schnee, Regen und Wind zu verfärben.

Mönche des Hwangryong-Tempels bedauerten es sehr und restaurierten mit aller Herzensgüte und Sorgfalt das Gemälde, um ursprüngliche Farben wiederherzustellen.

Aber seither soll kein Vogel mehr auf die alte Kiefer zugeflogen sein.

Denn niemand konnte die sonderbare und geheimnisvolle Maltechnik von Solgo weder ersetzen noch sich aneignen.

Berühmte Porzellane

In Korea wurde seit der frühen Jungsteinzeit, also gegen 7000–6000 v. u. Z. Keramik hergestellt.

Besonders die Keramik aus der Koryo-Zeit, in der die Keramik-Tradition aus der Koguryo-Zeit übernommen und weiterentwickelt wurde, weist Artenvielfalt, einzigartige Formen, Farben und Muster sowie hohen Kunstwert auf, nimmt daher einen herausragenden Platz in der Keramikgeschichte der Welt ein.

Typische Keramikwaren aus der Koryo-Zeit waren u. a. Seladone, grüne Porzellane mit Einlegedekor, weiße Porzellane, Porzellane mit schwarzer Glasur und Keramik mit Unterglasurmalereien.

Die Technik für die Herstellung der Keramik im Koryo-Stil entwickelte sich später weiter und trat in der Zeit der Joson-Feudaldynastie, also von Ende des 16. Jahrhunderts bis Mitte des 19. Jahrhunderts in eine Blütezeit ein.

In dieser Zeit, die die Erfahrungen und Technik zur Herstellung der Koryo-Keramik übernahm, wurden Seladone, weiße Porzellane und Porzellane mit Unterglasurmalereien noch mehr verfeinert, sodass sie in der Welt noch berühmter wurden.

Die Blau-Weiß-Porzellane, die seit Ende des 17. Jahrhunderts hergestellt wurden und bis Mitte des 19. Jahrhunderts ihren Höhepunkt bildeten, standen den Koryo-Seladonen an Pracht und Haltbarkeit nicht nach. Die Porzellane aus der Zeit der Joson-Feudaldynastie sind im Vergleich zu denen aus früheren Zeiten durch Artenreichtum, klare und helle Farben, vielfältige und naturgetreue Muster gekennzeichnet. Die Keramik Koreas wurde in der Koryo-Zeit berühmt, deshalb soll auch China viele Bemühungen unternommen haben, um die Methode zur Herstellung von

Koryo-Seladonen zu erlernen. Auch europäische Könige und Adlige sollen viele Porzellane aus Korea gesammelt haben. China exportierte über die Ostindische Kompanie der Niederlande Reproduktionen von koreanischen Porzellanen und schlug daraus Gewinn. Seitdem wurde sein Name China weit bekannt. (Das englische Wort china bedeutet Porzellan.)

Auch Japan mühte sich ab, die koreanische Technik zur Keramikherstellung herauszubekommen, lernte sie von Koreanern und konnte somit berühmte *Imari*-Porzellane herstellen.

Porzellane, besonders Koryo-Seladone, die von Klugheit und Begabungen der Koreaner zeugen, waren von früh an weltweit berühmt, deshalb raubten Japaner und Amerikaner einen Großteil von wertvollen Meisterwerken.

Sie legten Gräber, Tempel und Ruinen von Brennöfen für Koryo-Keramik in Kaesong und vielen anderen Gebieten Koreas nach Belieben frei und plünderten wertvolle Relikte wie auch zahlreiche Koryo-Porzellane.

In vielen Museen, Kunstmuseen, Bibliotheken und Universitäten Japans und im Privatbesitz der Japaner befinden sich heute auch Zehntausende wertvolle Koryo-Porzellane, die in der Vergangenheit in Korea geraubt wurden. Im Tokioter Nationalmuseum gibt es zahlreiche Koryo-Keramikwaren, darunter über 100 erstklassige Koryo-Porzellane, die früher Ito Hirobumi, erster Generalresident in Korea, in Korea geraubt und seinem „Tenno“ gewidmet haben soll.

Deshalb sind Koryo-Porzellane im Wert des National-

schatzes mehr in Museen und Kunstmuseen Japans, der USA, Großbritanniens und Frankreichs sowie im Privatbesitz der Reichen als in Korea anzutreffen.

Koreanische Seide

Die Koreaner hatten schon im Altertum Seide produziert. Sie verwendeten Felle von Haustieren und entfalteten zugleich unablässige schöpferische Tätigkeiten für die Herstellung neuer Textilrohstoffe. In diesem Verlauf entdeckten sie, dass man aus Kokons Fäden gewinnen kann.

Schließlich schufen sie die Technik, die Seidenraupen zu züchten, aus deren Kokons Fäden zu gewinnen und daraus Seide herzustellen.

Koreanische Seide ist wegen ihrer sehr guten Qualität weltberühmt.

Bereits in der Zeit der Drei Reiche wurde erstklassige Seide hergestellt, die „Gold“ genannt wurde; ihre Sorten vermehrten sich im Vergleich zu früheren Zeiten auf Dutzende.

Aus einem Fetzen Seide, der 1959 im Berg Taesong in Pyongyang gefunden wurde, und einer im Horyuji-Tempel Japans aufbewahrten Stickarbeit (eine auf erstklassigem Seidenstoff mit Fäden in über 15 Farben ausgeführte Stickerei, Entwerfer der Vorlage der prächtigen Stickarbeit und Sticker war eben Koreaner.) ist ersichtlich, dass die von Koreanern hergestellte Seide von sehr guter Qualität war.

„Gold“ von den damals hergestellten Seiden hatte verschiedene Sorten mit unterschiedlichen Mustern und Farben.

In der Koryo-Zeit wurden die Sorten aus früheren Zeiten übernommen und weiterentwickelt, sodass die Qualität von Seiden noch mehr verbessert wurde.

Koryo-Seide, die im Koreanischen Zentralen Geschichtsmuseum aufbewahrt ist, besagt, dass ihre Qualität ein sehr hohes Niveau erreichte.

Die Analyse dieses Reliktes ergab, dass der Seidenstoff aus gleichmäßig dünnen Fäden besteht und in Leinwandbindung gewebt ist.

Deshalb wurden Seiden aus dieser Zeit als „Koryo-Seide" weit bekannt und in Nachbarländer, ja sogar in weit entfernte Länder auf der Arabischen Halbinsel exportiert.

Einzigartige koreanische Küche

Koreanische Nationalgerichte weisen einzigartigen Geschmack und Geruch, originäre Farben und feine Formen auf.

Verschiedene Gewürze werden geschmacklich abgestimmt gemischt und nicht Gewürze mit starkem Geschmack und Geruch verwendet, deshalb sehen Speisen appetitlich und sauber aus und nehmen klare Farben an.

Koreanische Nationalgerichte haben eine Vielfalt von Arten, ein wissenschaftliches Prinzip des Zubereitens und hohen pharmakologischen Wert.

Es gibt zahlreiche Sorten, darunter Weißreis-*Pap*, *Ogokpap* (gemacht aus fünf Getreidearten), *Yakpap* (süßer Klebreis mit Honig, Datteln und Kastanien), *Pibimpap* (mit Hackfleisch, verschiedenartigen Gemüse und Gewürzen gekochter Reis), Asukibohnenbrei mit Reismehl,

Pinienkernbrei mit Reismehl, *Chalttok* (Klebreiskuchen), *Songphyon* (gefüllte halbmondförmige Teigtasche aus Reismehl), *Kuksu* (Nudeln) aus Buchweizenmehl, *Kuksu* aus Kartoffelstärke, *Nochi* (angebratener Kuchen aus Klebreis, Rispen- und Kolbenhirse), *Noktujijim* (Fladen aus grünen Mungobohnen), Meeräschensuppe, *Myongthae*(Alaskapollack)-Suppe, Karpfen-*Hoe* (dünne Schnittchen des rohen Karpfens), Ganzkohl-*Kimchi* mit Gewürzfüllung, *Tongchimi* (gehackter und in Salzwasser eingepökelter Rettich), *Kkaktugi* (marinierte Rettichwürfel), Beikost aus Adlerfarn, Aalräucherei, gebratene Alsen, *Sinsollo* (Mischgericht in einem Messingtopf mit einem rohrförmigen Einsatz für Holzkohle), Schmerlensuppe, *Samgyethang* (gegartes, mit Ginsengwurzeln, Knoblauch und Klebreis gefülltes Huhn), Hühnerfleisch-Eintopfgericht, Rindfleisch-Eintopfgericht, *Yot* (süßes Gluten), *Sujonggwa* (ein erfrischender Fruchtpunsch aus getrockneten Kakis, Ingwer, Zimt, gemischt mit Zucker und Honig), *Sikhye* (Getränk aus mit Malz gegorenem Reis), *Kamju* (ein ähnliches Getränk wie *Sikhye*) und Spirituosen.

Im Nachstehenden ein Teil davon:

Kuksu hat hervorragenden Geschmack und hohen Nährwert und zeugt von erhabenem nationalem Flair, ist eine der Lieblingsspeisen, die die Koreaner seit alters gern essen. In allen Gebieten Koreas wird *Kuksu* zubereitet und aufgetragen; es gibt verschiedene *Kuksu*-Sorten.

Davon steht *Pyongyanger Raengmyon* (Kaltnudeln) über alle anderen.

Der Rohstoff dieses Gerichts ist Buchweizenmehl. Es

ist gekennzeichnet durch seine zähen Fäden und erfrischende und süßsaure Brühe (Koreaner verwandten von alters her meist Lake von *Tongchimi*) sowie einen angenehmen Nachgeschmack.

In alten Aufzeichnungen steht: „Bei *Raengmyon* handelt es sich darum, Nudeln aus Buchweizenmehl in Lake von Rettich-*Kimchi* oder Chinakohl-*Kimchi* hineinzutun und darauf Schnittchen des Schweinefleisches als Zutat hinzuzufügen. *Kuksu* aus dem Kwanso-Gebiet, nämlich dem Bezirk Phyongan schmeckt am besten."

Das besagt, dass *Raengmyon* aus dem Bezirk Phyongan, besonders Pyongyang die berühmteste *Kuksu*-Sorte war.

Um den eigenen Geschmack von *Pyongyanger Raengmyon* zu erregen, soll man Buchweizenkörner nicht völlig schälen, damit Buchweizen wohlschmeckend riecht, und Brühe erfrischend zubereiten. Und man soll bei Verzehr zuerst Essig an Nudeln tun und dann sie in Brühe hineintun. Erst dann kann die Eigenart von *Pyongyanger Raengmyon* zur Wirkung kommen.

Auch die Meeräschensuppe ist ein Nationalgericht, das nicht nur die Koreaner, sondern auch Ausländer gern essen. Die Koreaner erkannten, dass diese Suppe eigenen angenehmen Geschmack haben kann, erst wenn man kaltes Wasser in einen eisernen Kessel gießt, frische Meeräschen zubereitet, sie in den Topf hineintut und sie auskocht, bis auf der Bouillon Fettaugen schwimmen.

Yolguja-Thang (Eintopf) ist ebenfalls ein einzigartiges koreanisches Nationalgericht, das unter dem Namen *Sinsollo* weltbekannt wurde.

Sinsollo („Götter-Topf") war eigentlich der Name des Topfes mit einzigartiger Form, in dem *Yolguja-Thang* gekocht wird. Es wurde allmählich zum Namen des darin gekochten Gerichtes.

Dieses Wort rührte davon her, dass ein Mann namens Jong Hui Ryang Ende des 15. Jahrhunderts/Anfang des 16. Jahrhunderts im Gebirge lebte und dabei das Essen mit einem einzigartigen Feuerbecken kochte, das ein göttliches Fluidum ausstrahlte.

Sinsollo ist ein einzigartiges Mischgericht, für das über 20 Zutaten, darunter Fleisch, Seegurke, Hummer, Fisch, Gemüse, Wildgemüse, Kastanien, Jujuben, Ginkgo-Früchte und Pinienkerne, einzeln zubereitet und dann mit Hühnerfleischbrühe gekocht werden.

Jede Zutat ist auch bei unvermischter Einnahme wohlriechend und schmackhaft; das Gericht wird prächtig angerichtet und lässt die Köstlichkeit der koreanischen Küche spüren. Dieses koreanische Nationalgericht erhielt schon vor Langem bei einem internationalen Kochfestival einen besonderen Preis.

Jang-Gewürz, eine Kost für Langlebigkeit

In Korea, Herkunftsland von Sojabohnen, wurde seit Langem *Jang*-Gewürz zubereitet.

In der Zeit der Joson-Feudaldynastie gab es verschiedene Sorten von *Jang*-Gewürzen, darunter Tamsujang (mit Sojabohnenmalz und Salz gemischtes Gewürz) und *Tambukjang* (aus Sojabohnenmalz, Reismehl und Salz

fermentiertes Gewürz). Nach dem Vaterländischen *Imjin*-Krieges (1592–1598) wurde Paprika breit angebaut und daraus einzigartiges Gewürz *Kochujang* (Paprika-Sojapaste) hergestellt.

Die Koreaner hielten *Jang*-Gewürz für das vorzüglichste Würzmittel, das den Geschmack von allen Speisen entscheidet, und bereiteten es mit aller Sorgfalt zu.

Es wurde konsequente Hygiene gesichert und die Tonkrüge mit *Jang*-Gewürz wurden für die Außenstehenden außer dem Zubereiter unzugänglich gelagert, weil sie von üblen Bazillen verseucht werden könnten. Und man pflegte sie sorgfältig, damit das Gewürz keinen unangenehmen Geschmack aufwies.

In der Ende des 18. Jahrhunderts erschienenen, erweiterten Auflage des Buches „Wald und Wirtschaft" steht über die Vorzüglichkeit des *Jang*-Gewürzes so aufgezeichnet: „*Jang*-Gewürz ist … das vorzüglichste Gewürzmittel für Geschmack von allen Speisen. Wenn bei einer Familie das *Jang*-Gewürz nicht so gut schmeckt, kann man auch mit gutem Gemüse und Fleisch kein delikates Gericht zubereiten. Auch die Landleute, die sich nicht leicht Fleisch beschaffen können, brauchen sich keine Sorgen um die Beikost zu machen, wenn sie über verschiedene gute *Jang*-Gewürze verfügen."

In Palhae, Sukzessionsstaat von Koguryo, war das *Jang*-Gewürz eine Spezialität.

Die Koreaner verwandten seit alters *Kanjang* (Sojasoße), *Toenjang* (teigartige Sojapaste) und *Kochujang* (Paprika-Sojapaste) als Hauptgewürze bei der Zubereitung von

Beilagen wie *Kuk* (Suppe) und *Jjigae* (dicke Suppe aus Gemüse und Fleisch oder Fisch) und verzehrten sie auch als Zuspeise. Sie wurden als nur Korea eigene, schmackhafte und farbenschöne Gewürze anderen Ländern weit bekannt.

Koreanisches *Yot* (süßes Gluten)

Die Koreaner stellten seit alters *Yot* mit einzigartigem Geschmack her; Alt und Jung aßen es gern.

Es gibt viele Aufzeichnungen, denen zufolge in der Koryo-Zeit aus Honig oder *Yot* Gebäck hergestellt und gegessen wurde. In Anbetracht dieser Tatsache wird es anerkannt, dass *Yot* seit früherer Zeit davon gemacht und verzehrt wurde.

Yot wurde dadurch hergestellt, Getreide mit Malz zu gären und dann einzudicken. Dickflüssiges *Yot*, das nicht richtig eingekocht wurde, wurde *Mulyot* (Melasse) genannt und jenes, das längere Zeit hart verdickt wurde, hieß *Kangyot* (hartes *Yot*).

Mulyot wurde als Heil- oder Stärkungsmittel und als Zutat zu bestimmten Speisen verwendet und *Kangyot* als Imbiss verzehrt.

Auch jenes *Yot*, das aus Zimtrinde, trockenem Ingwer, Pfefferkörnern, Aprikosen u. a. hart eingedickt wurde, wirkte kräftigend und schleimlösend.

Je nach Rohstoffen hat sich *Yot* in viele Sorten untergegliedert, nämlich *Yot* aus Klebreis, Mohrenhirse, Weißreis, Jujuben, Kastanien, Walnüssen, aus Sojabohnen, Pinienkernen und Sesam.

An Feiertagen, darunter am Neujahrstag nach dem Mondkalender, am 15. Januar nach dem Mondkalender und am Herbstgedenktag (15. August nach dem Mondkalender), wurden u. a. *Yot*-Stäbe und Karamells mit Sesam, Pinienkernen und Bohnen usw. zubereitet und gegessen.

In machen Gebieten Koreas wurde es aus deren Spezialitäten *Yot* hergestellt.

Im Bezirk Phyongan war *Thaesik* (Speise aus geröstetem Klebreismehl und *Yot*) berühmt; Frauen, die ihr dortiges Elternhaus besucht hatten, nahmen bei Rückkehr ins Haus ihres Ehemannes eine große Holzschüssel voll dieser Speise mit und teilten sie an die Angehörigen und Verwandten aus.

Im Bezirk Kangwon war *Yot* aus Mais berühmt und im Bezirk Chungchong wurde *Mulyot* aus Rettich zubereitet und eingenommen, für das man Reis verzuckerte und daraus gewonnene Lösung mit geschnitztem Rettich eindickte.

Kangyot aus Kartoffelstärke, das im Bezirk Hamgyong hergestellt wurde, war klar, hart und sehr schmackhaft. Bei Familien in diesem Bezirk wurde solches *Yot* hergestellt, als Imbiss verzehrt oder den Gästen angeboten.

Im Bezirk Jolla waren Bataten-*Yot* und Reis-*Yot* berühmt. Auf der Insel Jeju wurde leimige Kolbenhirse verzuckert, die dabei anfallende Flüssigkeit mit Hühner- oder Fasanenfleisch dunkelbraun eingekocht und daraus *Yot* zubereitet.

Mit der Zunahme der Produktionsmenge von *Yot* in verschiedenen Bezirken vermehrten sich auch die *Yot*-Händler.

Sie hausierten immer mit einer großen schnappenden Schere, die nicht nur zum Abschneiden von *Yot*, sondern

auch zur Werbung mit Geklirr diente, um Menschen zu versammeln.

Koreanisches *Yot* wurde Ende des 16. Jahrhunderts auch nach Japan verbreitet und galt dort als eine Spezialität.

Koreanischer *Kimchi*

Es ist bekannt, dass die Koreaner vor der Koguryo-Zeit Gemüse anzubauen und daraus *Kimchi* zuzubereiten begannen.

Bekannt ist es, dass seit der Zeit der Joson-Feudaldynastie, also Mitte des 17. Jahrhunderts, sich die Zubereitungsmethode von *Kimchi* entwickelte und dessen Sorten vielfältiger wurden.

In einer Dokumentation aus dem 17. Jahrhundert sind die Methoden zur Zubereitung von 34 *Kimchi*-Sorten aufgezeichnet und im 18. Jahrhundert vermehrten sich diese Sorten auf etwa 60.

Kimchi wurde eine der Lieblingsspeisen der Koreaner; besonders im Winter ist er eine derart wichtige Zuspeise, dass er als für ein Halbjahr vorgesehen gilt.

Kimchi, eigene Kost der koreanischen Nation, ist erfrischend und aufmunternd, einzigartig aromatisch sowie hat einen erquickenden und wunderlich appetitanregenden Geschmack, wurde daher heutzutage in verschiedenen Ländern weit verbreitet und so Kost von Weltruf, die auch viele Ausländer gern essen.

Während der XXVI. Olympischen Spiele in Atlanta im Juli 1996 war *Kimchi* eine der wichtigen Speisen für die Sportler und Touristen aus allen Ländern.

Heute ist koreanischer *Kimchi* als eine Kost für Langlebigkeit weltbekannt und erfreut sich großer Beliebtheit.

Ssirum

Ssirum (koreanischer Ringkampf) ist im Unterschied zum Ringkampf in anderen Ländern dadurch gekennzeichnet, dass zwei Wettkämpfer sich gegenseitig am Lendentuch packen und miteinander ringen. Je nachdem, um welches Bein der Stoffband geschlungen wird, gibt es rechtsbeinigen und linksbeinigen Ringkampf. Bisher wurde der linksbeinige Ringkampf gefördert.

Es gibt auch Ringkampf ohne Lendentuch (Ringen mit beiden Armen und Beinen) und stehenden Ringkampf.

Außerdem unterteilt sich *Ssirum* je nach dem Alter der Wettkämpfer in Ringkämpfe der Kinder, der Halbwüchsigen und der Erwachsenen.

Koreanischer Ringkampf, der als Vorfahr und Vorbild der Ringkämpfe im Osten gelten kann, hat eine sehr lange Geschichte. An Wandmalereien in Gräbern aus der Koguryo-Zeit wie z. B. im Grab Nr. 1 in Changchuan und im Grab mit Ringkampfszenen sind Szenen dargestellt, in denen zwei Männer mit kräftigem Körper sich gegenseitig am Lendentuch packen, sich mit dem Kinn auf die Schulter des Gegners stützen und schnaufend miteinander erbittert ringen. Das unterscheidet sich in der Spielweise kaum von heutigem *Ssirum*.

Im Gemälde „Ringkampf“ von Kim Hong Do, berühmtem Maler im 18. Jahrhundert, ist eine lebendig wirkende Ring-

kampfszene dargestellt, in der sich alle Dorfbewohner versammeln und fröhlich gestimmt dem Ringkampf zuschauen.

Aufzeichnungen zufolge wurde ein guter Ringkämpfer in der Koryo-Zeit Held und in der Zeit der Joson-Feudaldynastie Kraftmensch genannt; es war eine Tradition, jährlich staatliche *Ssirum*-Wettkämpfe in großem Umfang zu veranstalten und dadurch Kraftmenschen auszuwählen.

Auch Angehörige der Oberschicht der Regierungstruppen, der stehenden Streitkräfte des Feudalstaates, wurden unter guten Ringkämpfern ausgewählt.

Das Wort *Ssirum* stammt aus dem Koreanischen, und zwar in der Tat aus Verben des alten Koreanischen, die „ringen" und „wetteifern" bedeuten.

Koreanischer Ringkampf hat sehr vielfältige Techniken und ist eine folkloristische Volkssportart, die unabhängig von Zeit und Ort ausgetragen werden kann und von der Bevölkerung auf breiter Ebene betrieben wird.

Vor allem ist nicht ein Spielfeld extra festgelegt und klar sind der Spielbeginn und die Entscheidung von Sieg und Niederlage.

Ssirum hat die Vorzüge, dass man gewöhnlich in der Arbeitspause am Feldrain oder auf dem Gras, auf dem Sand am Flussufer, ja an allen anderen Orten es spielen kann, an denen keine Verletzungsgefahr besteht.

Und der koreanische Ringkampf beginnt im seelisch und physisch sehr ruhigen Zustand der Ringer, und wenn eine Körperstelle den Boden berührt, werden Sieg und Niederlage sofort entschieden. Deshalb langweilt der Wettkampf die Zuschauer nicht.

Eine Vielfalt von technischen Griffen und große und kraftvolle Bewegungen sind wichtige Merkmale von *Ssirum*.

Was typische technische Griffe anbelangt, gibt es Dutzende Arten, darunter Handgriffe – Stoß ans Knie, Niederwerfen mit Armen und Ziehen am Bein –, mit Bein ausgeführte Kunstgriffe – Griffe an Kniekehle und Fuß, Einhängen mit rechtem Bein, Stolpern-Lassen durch die Armsperre und Umstoßen mit rechtem Fuß – und mit dem Körper ausgeführte Griffe – Bauchgriff mit dem Hintern, Bauchwurf, Überwurf und Streckhang –.

Die Koreaner haben seit alters ungewöhnliche Vorliebe für Ssirum, der die Ausdauer steigert und die Körperkraft fördert.

Am Herbstgedenktag (15. August nach dem Mondkalender) und an anderen Volksfeiertagen wurde gewöhnlich der Ringkampf um den Preis, einen mit Blumenkranz geschmückten Ochsen, unter großem Publikumsandrang ausgetragen.

Auch gegenwärtig findet auf der landschaftlich reizvollen Insel Rungna in Pyongyang das Nationale *Ssirum*-Landesturnier um den Preis Großer Ochse feierlich statt, was die Stimmung an Volksfeiertagen hervorhebt.

Janggi

Janggi (koreanisches Schach) handelt sich um ein Gesellschaftsspiel, das alle Koreaner sehr gern spielen.

Es ist wahrlich ein schöner Anblick, dass ältere Menschen an schwülen Sommertagen im Schatten der Bäume

um ein Schachbrett sitzen und Spaß daran finden, indem sie kiebitzen: „Schach und matt!“ – „Nein.“

Darüber ist seit alters die interessante Redewendung überliefert: „Man kiebitzt beim Schach, auch wenn man eine Ohrfeige kriegt.“

Janggi widerspiegelt den eigenen Charakter, Verhaltensweise, Anstand und Moral sowie militärische Taktiken der koreanischen Nation und ist von Unterbewusstsein und kultureller Mentalität der Koreaner durchdrungen.

Die Spielweise und -regeln des heutigen koreanischen Schachs stammen vermutlich aus viel früheren Zeiten.

Janggi wird mit insgesamt 32 Schachsteinen gespielt, und jeder Spieler verfügt in der Grundaufstellung über 16 Steine. Das Schachbrett ist mit zehn waagerechten und neun senkrechten Linien überzogen.

Die Schachsteine der einen Seite sind mit roten Beschriftungen und die der anderen Seite mit schwarzen oder blauen Beschriftungen versehen. Das ist als eine Widerspiegelung der auf der dualistischen Um-Yang-Philosophie im Altertum beruhenden Denkhaltung der koreanischen Nation anzusehen.

Hierbei bedeutet Rot „Yang“ und Schwarz „Um“. Demnach ist es Sitte, vor dem Spiel gewöhnlich dem Älteren die roten Steine anzubieten.

Im koreanischen Schach hebt sich der „König“ von den anderen Steinen ab. Der mögliche Stellungswechsel von „Elefanten“ und „Pferden“ bedeutet noch reichere Flexibilität in der Beförderung von Talenten und militärischen Strategien.

Und „Kanonen“, „Wagen“, „Soldaten“ und andere Schachsteine können direkt den Gegner schlagen und die eigene Seite verteidigen. Das zeigt, dass das koreanische Schach auf praktischen Nutzen mehr Wert legt und bei der Verbindung der Verteidigung mit dem Angriff noch flexibler und operativer ist.

Auch bei der Bewegung von Schachsteinen kann man sagen, dass im koreanischen Schach das offene und das freie Bewusstsein im Vergleich zum Schach anderer Länder stärker sind und die Rangstufen kaum diskriminiert werden.

Zum Beispiel können im koreanischen Schach mehrere Steine einschließlich des „Königs“ und der „Leibwächter“ auf dem Feld des „Königs“ gerade oder schräg, ja frei ziehen.

Bei den Zügen des koreanischen Schachs sind „Elefanten“ sehr charakteristisch. Sie spielen eine Rolle als mächtiger Angreifer, der ins „gegnerische Lager“ durchbrechen und kreuz und quer schlagen kann.

„Kanone“ kann nur über einen Stein hinweg ziehen und sich nicht über andere „Kanone“ hinwegbewegen; die „Kanonen“ können nicht einander schlagen.

„Soldaten“ können bis vor dem Einfall ins „gegnerische Lager“ in ihrem eigenen Lager links und rechts Schnittpunkt um Schnittpunkt ziehen, daher sind ihre Flexibilität und Nützlichkeit doppelt groß und auch ihre Kampfkraft stark.

Wie man sieht, ging das koreanische Schach von den militärstrategischen Forderungen dafür aus, das ganze Potenzial noch effektiver einzusetzen und fremde Invasoren zurückzuschlagen.

„Reisebericht über fünf Kleinstaaten in Indien“

Diese Reisebeschreibung wurde Anfang des 8. Jahrhunderts von Hyecho, buddhistischem Gelehrtem und Mönch, geschrieben.

Um den Buddhismus noch gründlicher zu studieren, beschloss Hyecho, Indien, das Mutterland des Buddhismus, persönlich zu besuchen, und trat eine weite und beschwerliche Reise an.

Sein Zielland war ein Reich, das in Südasien einschließlich Nepal und Indien von heute bestand.

Damals war dieses Reich in fünf Kleinstaaten – Osten, Westen, Süden, Norden und zentraler Teil – geteilt.

In dem Sinne, dass Hyecho fünf Kleinstaaten bereiste, betitelte er sein Buch mit „Reisebericht über fünf Kleinstaaten in Indien“.

Von Changan (heute Xi’an), Hauptstadt des Tang-Reiches, aus reiste er auf dem Seewege durch mehrere Länder in Südostasien und Sri Lanka durch und erreichte seinen Zielort. Er besichtigte fünf Kleinstaaten in Indien einen nach dem anderen und bereiste über Kaschmir Persien, kleinasiatische Länder (heute Syrien) und Tibet und kam im Jahr 727 in Changan an.

Er legte insgesamt über 40 000 km zurück.

Er beobachtete aufmerksam die Gesellschaftsordnung, das politische System, die natürlich-geografischen Bedingungen vieler Länder und fast alle Fragen des menschlichen Lebens, darunter Wirtschafts- und Lebenslage,

Kulturleben, Moral, Sitten und Gebräuche, Religion und Aberglauben, und zeichnete sie auf. In den Beschreibungen über die Wirtschaftsgeografie und die natürliche Geografie schrieb er den politischen Apparat von fast allen Ländern, die Namen und die geografischen Verhältnisse von Ländern und Städten, Naturschätze und Spezialitäten, ja sogar die Lebensweise und Gebräuche wunderbar ausführlich auf.

Und sein Reisebericht enthält nicht wenige Dichtungen, die herzliches Heimweh des Verfassers darstellen, der sich in einer mondhellen tiefen Nacht nach dem weit entfernten, schönen Vaterland sehnte. Das widerspiegelt die Vaterlands- und Heimatliebe der Koreaner, die sich überall in der Fremde stets nach dem Vaterland sehnen und das nationale Flair nie vergessen.

Über seinen Reisebericht war nur der Buchtitel überliefert. Aber 1910 wurde sein Reisebericht im Gebiet Dunhuang in der chinesischen Provinz Gansu entdeckt und weltweit bekannt und fand ein großes Echo in Wissenschaftlerkreisen.

Hyecho hatte eigentlich seinen Reisebericht in drei Bänden beschrieben, aber das Original ging verloren und nur eine einbändige Kurzfassung von drei Bänden wurde zu jener Zeit gefunden.

Auch bei diesem Band sind der vordere und der hintere Teil nicht mehr vorhanden, und bis heute hat sich nur ein Teil erhalten, der dem zweiten und dem dritten Band des Originals entspricht.

Weil Hyecho ein Mönch war und den Bericht über seine Studienreise für den Buddhismus schrieb, hat sein Reise-

bericht den Buddhismus zum Hauptinhalt.

Aber er schrieb die Fragen, die er während seiner über 40 000 km langen und beschwerlichen Reise gesehen und gehört hatte, relativ lebendig und ausführlich nieder, was den Anfang der koreanischen Literatur für Reisebeschreibungen einleitete.

Und dieses Buch ist eine große Hilfe dafür, die Geschichte, Geografie, Kultur und Folklore von Indien, Kleinasien und dessen Westen, die Auslandsbeziehungen Koreas und den Forschungsgeist der Koreaner zu verstehen.

Chronik der Joson-Feudaldynastie

Die Schatzkammer der koreanischen Nation mit einer 5000-jährigen Geschichte ist mit wertvollen Kulturschätzen erfüllt.

Dazu zählt die Chronik der Joson-Feudaldynastie, in der umfassende historische Materialien über verschiedene Bereiche aus der Zeit des Feudalstaates Joson aufgezeichnet sind.

Die Chronik ist vor allem wegen ihres gewaltigen Umfangs rühmenswert.

Sie gilt als das Regierungstagebuch der Joson-Feudaldynastie. Dabei handelt es sich um die chronologischen Aufzeichnungen der großen und kleinen historischen Ereignisse aus jeder Regentschaft in der Existenzzeit der Dynastie von 1392 bis 1910, welche sich überall im ganzen Land zutrugen. Die Chronik umfasst alle Regentschaften der Joson-Feudaldynastie bis zum 27. König.

Allein die Tatsache, dass sie insgesamt aus 1763 Bänden besteht, lässt vermuten, welchen großen Umfang sie hat.

Das Buch mit so umfangreichen historischen Aufzeichnungen einer Dynastie sucht in der Welt seinesgleichen.

Diese Chronik ist außerdem wegen der ausnahmslosen Aufzeichnung der historischen Tatsachen in der 519 Jahre langen Joson-Feudaldynastie rühmenswert.

Sie enthält die Aufzeichnungen über etwa 180 000 Tage.

Sie hat reiche, vielfältige und wertvolle Inhalte.

In der Chronik sind vielfältige Inhalte über die Politik, Wirtschaft, das Militärwesen, die diesbezügliche Innen- und Außenpolitik, die außenpolitischen Tätigkeiten einschließlich der Diplomatie, des Außenhandels und des Kulturaustausches, die Bereiche der Kunstgattungen wie z. B. Musik, Tanz, die bildende Kunst und Kunsthandwerk, die Astronomie, Meteorologie, Erdbeben, Flutwellen und andere Naturerscheinungen aus betreffenden Zeiten umfassend festgehalten.

Darin wurden fast alle Materialien, angefangen von politischen Fragen des Landes bis hin zu kleinen Geschehnissen unter dem Volk und von sozialen Fragen bis zu Naturerscheinungen, ohne Auslassung aufgenommen.

Aufgezeichnet sind in der Chronik auch die Tatsachen über die feudale Unterdrückung, der das Volk der betreffenden Zeit in über 500 Jahren der Joson-Feudaldynastie ausgesetzt war, und über unnachgiebige Abwehrkämpfe gegen fremde Invasoren.

Die Chronik enthält sogar viele Materialien über unbekannte Kämpfe in beschränktem Umfang, ganz zu

schweigen von historisch weit bekannten und groß angelegten Kämpfen wie z. B. Bauernkrieg im Bezirk Hamkil (damlas) im Jahr 1467 und Bauernkrieg im Bezirk Phyongan in den Jahren 1811–1812.

Allein bei der etwa 30-jährigen Regentschaft (1419–1450) des Königs Sejong beispielsweise wurden über 100 kleine und große Volksaufstände in die Annalen aufgenommen.

Enthalten ist in der Chronik eine Fülle von wertvollem Material aus Wissenschaft und Kultur, die die Vorfahren in dieser Zeit durch schöpferische Arbeit und mit Klugheit entwickelten.

Das im 15. Jahrhundert erschienene Notenbuch der „Sejong-Chronik" ist eines solcher Bücher, die in der Weltgeschichte des Notendrucks aus frühesten Zeiten stammen, und zeugt von hervorragenden künstlerischen Begabungen des koreanischen Volkes.

Es gibt viele Erfolge in den Bereichen der Wissenschaft und Technik, und allein unter den meteorologischen Angaben sind über 10 000 tägliche Beobachtungen, die sogar mit Zeitangaben versehen sind. Die Aufzeichnungen über Sonnenflecken, Flutwellen und Wetterunbilden gelten heute noch als wertvolles Geschichtsmaterial.

Und in dieser Chronik ist auch Material über Nachbarländer und westliche Länder widergespiegelt und Material über benachbarte Stämme enthalten, die in der Geschichte ihre Aufzeichnungen nicht hinterlassen konnten.

Da die Chronik einen gewaltigen Umfang hat, nach einem einzigartigen System niedergeschrieben ist und eine

Fülle von wertvollem Material enthält, ist sie ein weltbekanntes kostbares Kulturerbe des koreanischen Volkes.

Aber in jener Zeit, in der Korea des Landes beraubt wurde, musste die Chronik über die über 500-jährige Geschichte den Räubereien der japanischen Imperialisten zum Opfer fallen.

Die Chronik, die nach der Befreiung Koreas in einer Bibliothek in Seoul unbenutzt lag, war sie während des Koreakrieges in Gefahr, jederzeit verbrannt zu werden.

Kim Il Sung setzte eine Truppe der Volksarmee für eine Operation zur Rettung der Chronik ein und ließ diese im Obersten Hauptquartier sicher aufbewahren.

Nach Kriegsende initiierte er persönlich, die Chronik ins Koreanische zu übersetzen, bildete eine mächtige Übersetzergruppe und wies auch auf das Prinzip der Übersetzung hin.

So konnten bis 1981 die Übersetzung der Chronik der Joson-Feudaldynastie, die über 900 000 Manuskriptseiten ausmachte, enden und bis Dezember 1991 400-bändige Übersetzungen (Sammelbände von Reproduktionen) herausgegeben werden.

Die Chronik wurde anfangs in vier Archiven – im Haus für Chronik bei der Behörde für Geschichtsschreibung in Hansong (Seoul), in Chungju, in Songju und in Jonju – aufbewahrt.

Aber während des Vaterländischen *Imjin*-Krieges wurden fast alle Bücher der Chronik von japanischen Invasoren geplündert und verbrannt, sodass nur ein Satz in Jonju übrig blieb.

Später wurde dieser Satz aus dem Archiv in Jonju durch dortige Gelehrte in einen Berg ausgelagert und dann per Schiff wieder über Haeju ins Myohyang-Gebirge und auf die Insel Kanghwa verlagert.

Auf der Grundlage der Chronik auf der Insel Kanghwa wurden mehrere Kopien angefertigt, die an fünf Orten – in der Behörde für Geschichtsschreibung, im Berg Jongjok auf der Insel Kanghwa, im Berg Joksang im Bezirk Nord-Jolla, im Thaebaek-Gebirge und im Odae-Gebirge im Bezirk Kangwon – aufbewahrt wurden.

Die Kopie in der Behörde für Geschichtsschreibung ging durch einen Brand verloren und die im Odae-Gebirge wurde von japanischen Imperialisten ausgeplündert und ging beim großen Erdbeben in Kanto in Flammen auf.

Das Exemplar aus dem Berg Joksang im Bezirk Nord-Jolla ist jetzt im Pohyon-Tempel im Myohyang-Gebirge erhalten.

Steinerner Eiskeller, Vorfahr der Kühlanlage

Unter den historischen Altertümern und Relikten Koreas gibt es auch steinerne Eiskeller, die von hoher Steinbaukunst und langer Geschichte der Kühlanlage zeugen.

Dabei handelt es sich um einen mit Eisblöcken erfüllten Lagerraum aus Stein.

Es ist eine historische Aufzeichnung überliefert, dass in Puyo, einem antiken Sklavenhalterstaat, im Sommer Eis verwendet wurde.

Und in der „Chronik der Drei Reiche“ steht aufgezeichnet,

dass König Jijung von Silla im November 504 den Behörden befahl, Eis zu lagern.

Der Eiskeller in der Straßengemeinschaft Okkye in der Stadt Haeju im Bezirk Süd-Hwanghae stammt ungefähr aus dem 10. Jahrhundert und ist ein teilweise unter der Erde liegender Bau, der aus fein behauenen Granitblöcken auf der Nord-Süd-Achse lang gestreckt regenbogenförmig angelegt ist.

Was die Bauweise anbelangt, ist der Bau ein gewölbter Steintunnel, der aus zu bestimmten Formen bearbeiteten Granitsteinen gebaut wurde, aus 12 Kammern in 1,4 m Abstand besteht und oberhalb mit einer 1,5 m dicken Schicht aus Kalkerde und darauf mit Rasen dicht bedeckt ist.

Auch ein Eiskeller in der Stadt Kyongju im Bezirk Nord-Kyongsang ist so geformt wie seine Art in Haeju. Der aus Granitquadern aufgeschichtete Bau ist so gewölbt wie ein Eisenbahntunnel und lang gestreckt.

Der Eingang ist doppelt gestaltet; der äußere ist größer und der innere kleiner.

In bestimmten Abständen wurden sechs gewölbte Gerüste aufgeschlagen und mit Steinplatten bedeckt, sodass der Eiskeller wie ein Eisenbahntunnel geformt ist.

Der Fußboden des Inneren neigt sich nach innen und auf der Nord-Süd-Achse ist ein lang gestreckter Abflussgraben angelegt, durch den Schmelzwasser abfließen kann. Und die Decke ist mit drei Luftlöchern versehen. Der Steintunnel ist oberhalb mit einem über 2 m hohen Erdhügel und Rasen bedeckt.

Für den Bau von beiden Eiskellern wurden Hunderte

Steinblöcke verwendet, aber diese sind alle exakt zusammengefügt, sodass sie heute noch, also nach tausend und Hunderten Jahren ganz und gar stabil stehen.

***Kudul*, Bodenheizungssystem**

Es handelt sich um eine einzigartige Heizanlage der koreanischen Nation, die gemäß den natürlichen und klimatischen Bedingungen Koreas hergestellt und entwickelt wurde.

Kudul stammte ursprünglich aus offenem Feuer, wurde später zu einer Heizanlage mit einem Warmluftkanal und entwickelte sich allmählich zur Vorrichtung, die mit Feuerung versehen ist und durch mehrere Warmluftkanäle den ganzen Fußboden heizen kann.

Um Heizeffekte zu erhöhen, installierten die Koreaner später einen erhöhten Übergang zwischen der Feuerung und dem Warmluftkanal und eine Vertiefung für Rauchabzug zwischen dem Warmluftkanal und dem Schornstein, damit Rauch und Kaltluft abgesperrt werden.

In Korea sind die vier Jahreszeiten deutlich ausgeprägt, deshalb wurde die Wohnkultur demgemäß entwickelt und Kühle, Kälte, Wärme und Hitze werden entsprechend den Jahreszeiten geregelt.

Das von Koreanern entwickelte Bodenheizungssystem ist in Struktur und Funktionsprinzip sehr einfach, kann aber Wärme lange erhalten. Deshalb wird es zu allen Zeiten und in allen Ländern eingeschätzt, dass es wissenschaftlich fundiert ist.

Auch unter westlichen Menschen steigt die Neigung dazu an, in der Wohnung die Schuhe auszuziehen und mehr Körperstellen auf den Fußboden zu legen und sich so zu erholen. Damit ist die Fußbodenheizung von großem Interesse und der Bedarf daran steigt.

Kayagum

Es ist ein nationales Musikinstrument Koreas.

Unter den nationalen Instrumenten Koreas ist es am einzigartigsten und kann das Gefühl und Gemüt des koreanischen Volkes gut ausdrücken.

Dieses Instrument wurde vor ca. 1500 Jahren im Staat Kaya von Uruk erfunden.

Es war anfangs der Zither ähnliches Zupfinstrument mit mehreren Saiten.

Aus ausgehöhltem Holz von Paulownia wurde Resonanzkörper gemacht, auf dem bewegbare Stege stehen und 12 Saiten gespannt sind.

Töne entstanden aus den Schwingungen gespannter Saiten wie auch dem Resonanzkörper.

Kayagum besticht durch schwungvolle, milde und herrliche Klänge und wird in schöner und rhythmischer Haltung gespielt.

Und es hat einfache Struktur, ist leicht intervallisch zu stimmen und hat vielfältige Spielweisen. Aber jedermann kann das Instrument leicht lernen, daher war es beim Volk beliebt und fand weite Verbreitung. In diesem Verlauf wurde es ständig weiterentwickelt.



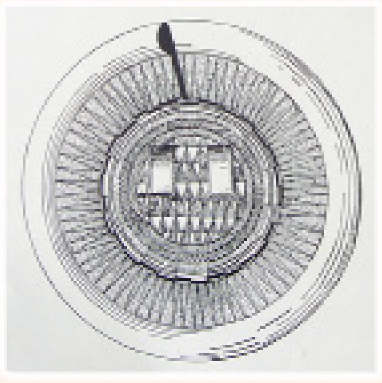
Pipaförmige Dolche



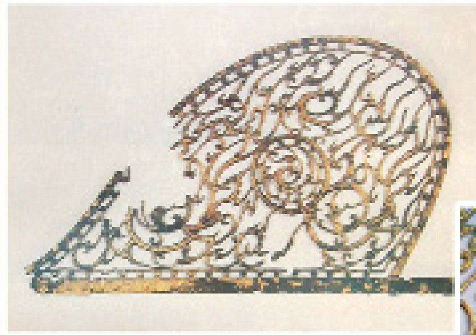
Schmaler Bronzedolch



Spiegel mit feinem Linienmuster

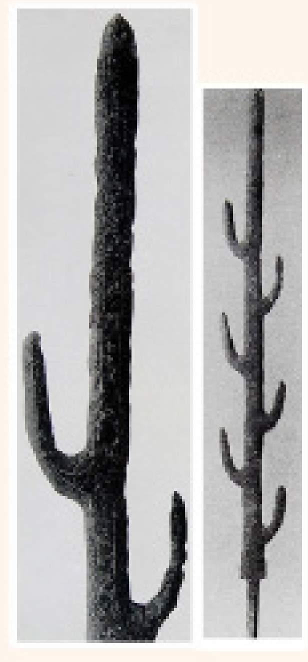


Spiegel mit feinem Linienmuster (Abbildung der Restauration)

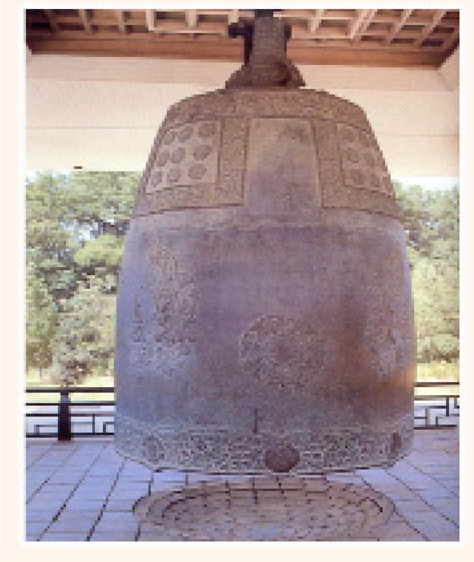




Vergoldeter Bronzeschmuck mit durchbrochener Ornamentik und Sonnensymbol



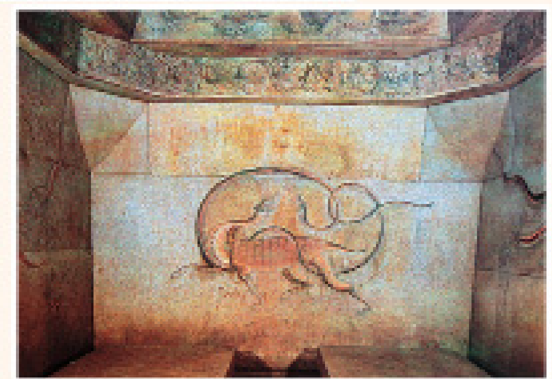
Schwert mit sieben Klingen von Paekje



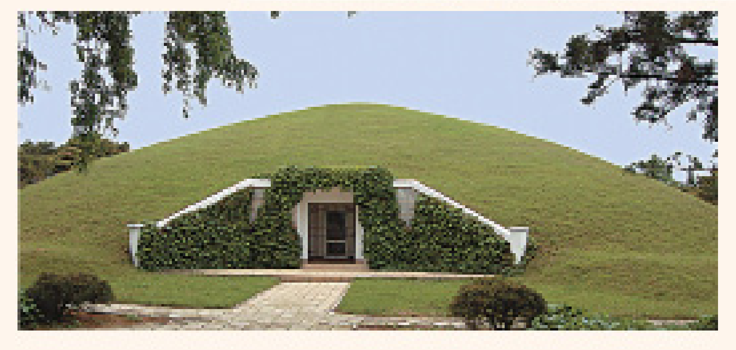
Glocke des Klosters Pongdok



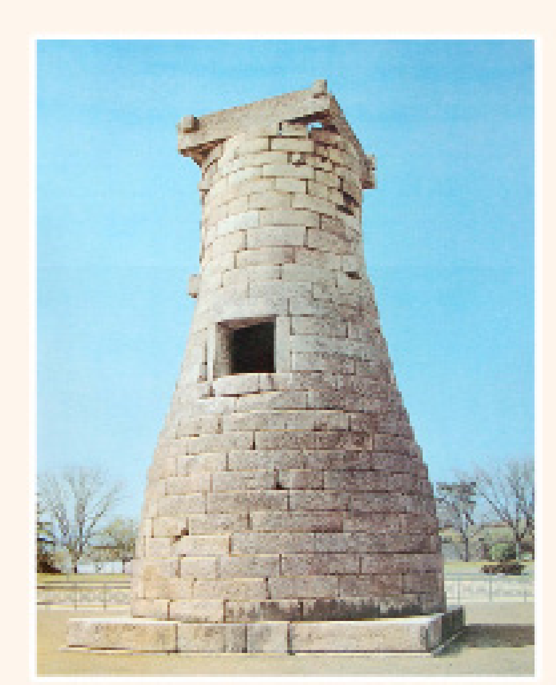
Drei Gräber von Kangso



Wandmalerei im großen Grab von Kangso



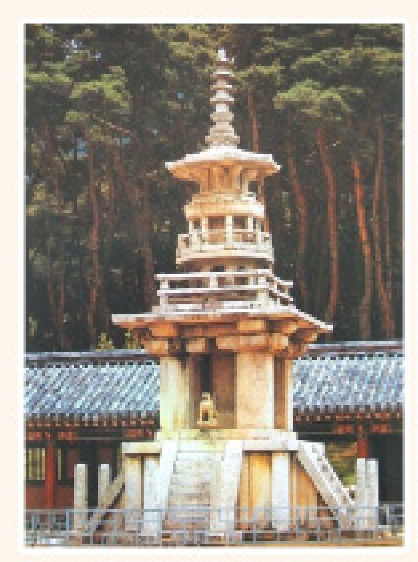
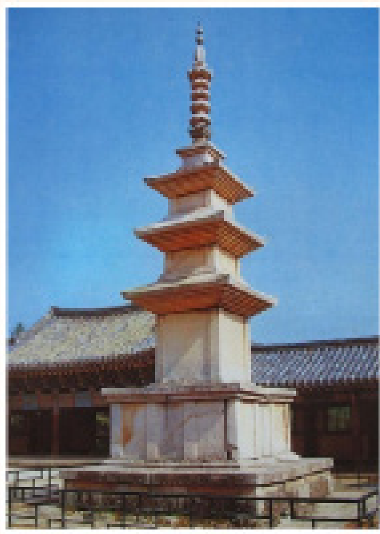
Großes Grab von Kangso



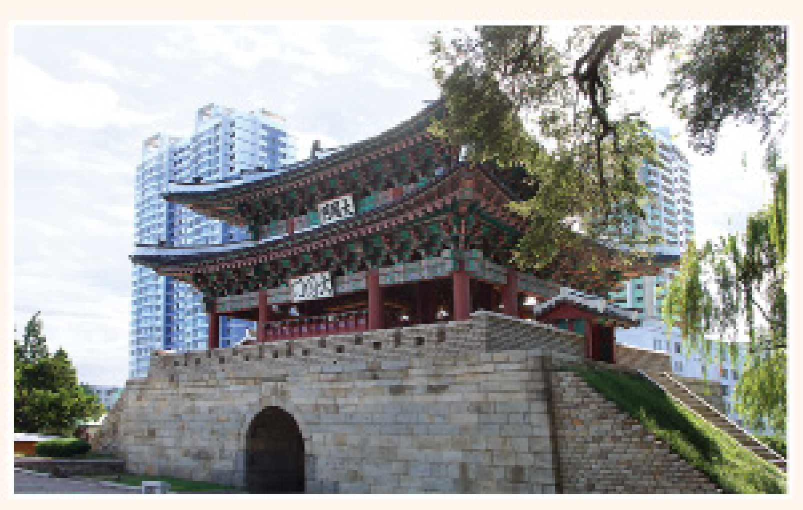
Observatorium Chomsong in Kyongju



Grottentempel Sokkul

Tabo-Pagode und Sokka-Pagode



Taedong-Tor



„Karte der Himmelsordnung“,
Darstellungen von Sternbildern

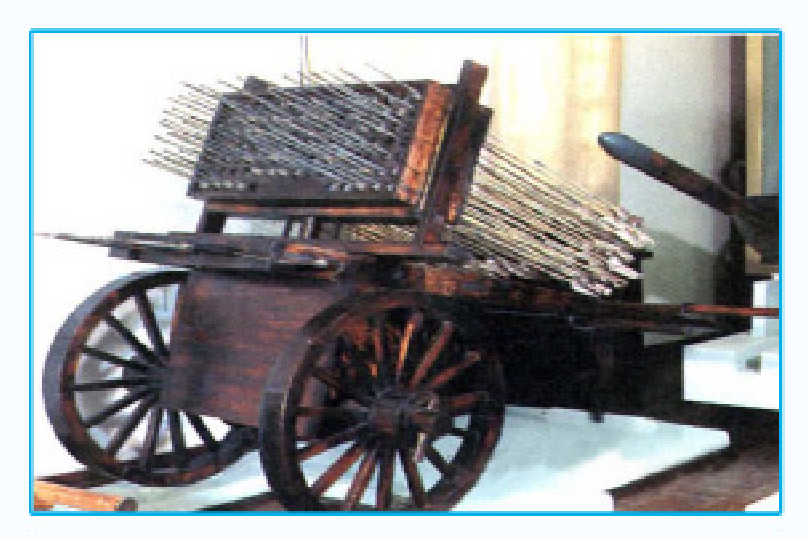




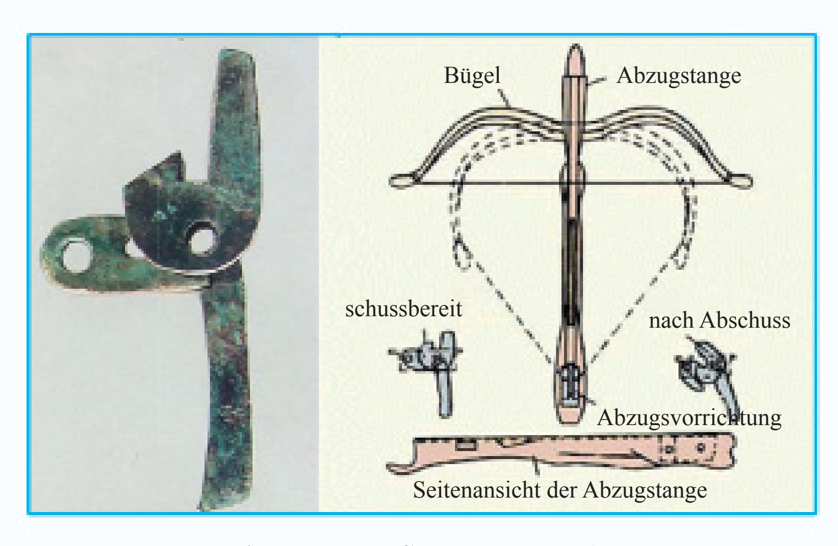
Regenmesser



Automatische Wasseruhr „*Jagyoknu*“ im Pavillon Poru



Abschussvorrichtung für Brandpfeile, Ursprung der Mehrfachstartrampe für Raketen



Mechanischer Bogen *Soenoe* aus dem Altertum und sein Funktionsprinzip



Pigyokjinchonroe, welterstes Geschoss mit Zeitzünder

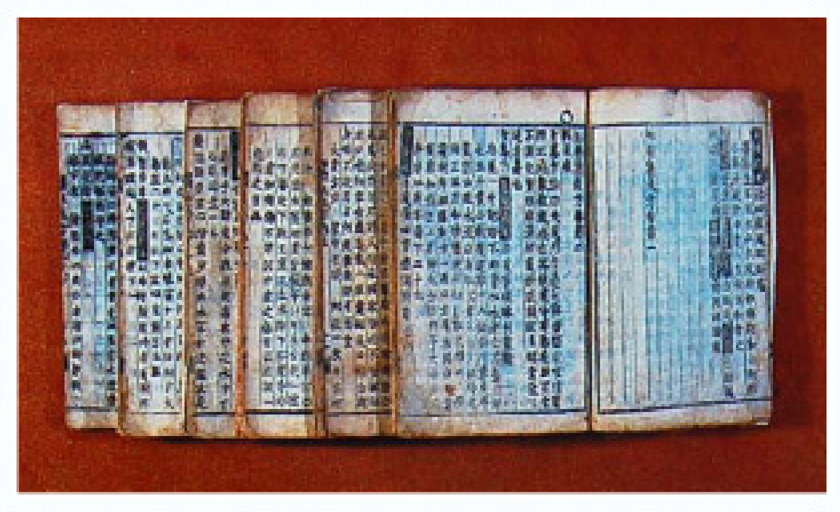


Kanone *Hyonjachongthong*

Modell des Schildkrötenschiffes
im Koreanischen Zentralen Geschichtsmuseum



Schildkrötenschiff im Querschnitt



„*Hyangyakjipsongbang*“, ein klinisches Sammelwerk über die traditionelle Koryo-Medizin



„*Tonguibogam*“, eine Enzyklopädie über die traditionelle Koryo-Medizin



醫方類聚凡例
一諸方雖世代先後分門編入不分細目如
風門金匱方畢書後繼書諸方風門
一門內一藥重出而治証藥材服法無加减
則於初見處書其方同大同小異則其異
者分附小同大異則全方附錄
諸方論去其重複不書某方同或文同而
首尾稍異則略擧首語而書云云連書其
尾語

„*Uibangryuchwi*“, ein enzyklopädisches Buch über die traditionelle Koryo-Medizin



Papier aus Koryo





Metallletter und gedrucktes Schriftzeichen





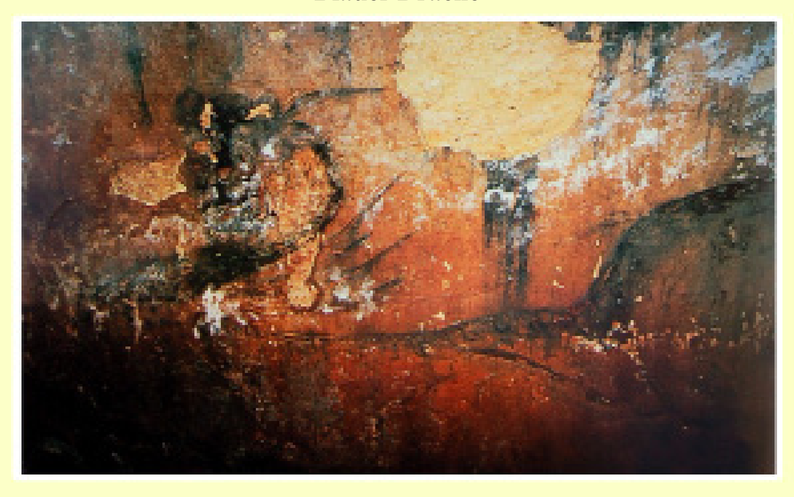
Hölzerne Druckplatte für *Phalmandae-janggyong* und Druckausgabe



Speicher für die Platten von *Phalman-daejanggyong*



Darstellungen der vier Schutzgeister
in der Wandmalerei in Gräbern der Koguryo-Zeit
Blauer Drache



Weißer Tiger



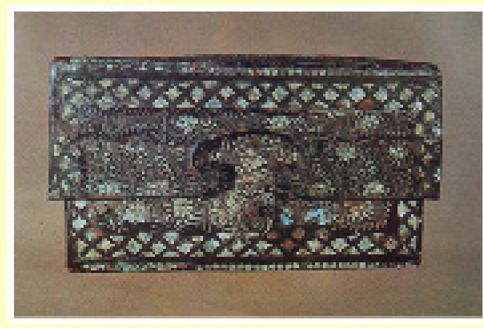
Roter Phönix



Von einer Schlange umwundene Schildkröte



Lackkasten mit Mustern von Chrysantheme



Lackkasten mit Rankenmustern von Chrysantheme

Henkeltopf mit eingeritztem Lotosblütendekor unter hellblauer Seladonglasur



Runde Lackdose

Typische koreanische Nationalgerichte



Ogokpap

Pyongyanger Raengmyon

Meeräschensuppe

Kimchi

Ttok (Reiskuchen)

Noktujijim

Rindfleisch-Eintopfgericht

Sinsollo



Zubereitung von *Jang*-Gewürzen



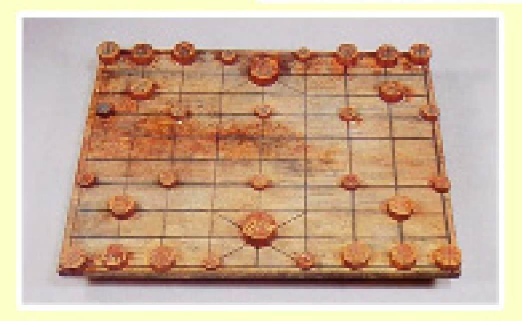
Zubereitung von *Kimchi*



„Ringkampf“
(Gemälde von
Kim Hong Do)



Szene des 11.
Nationalen *Ssirum*-
Landesturniers
um den Preis
Großer Ochse



Schachbrett und
Schachsteine



Chronik der Joson-Feudaldynastie



Eiskeller in der Straßengemeinschaft Okkye in der Stadt Haeju

Kulturschätze der koreanischen Nation

Verfasser: Kim Myong Nam
Redaktion: Kim Yong Son
Übersetzung: Jong Kwang Nam
Gestaltung: Pang Song Hui, O Un Suk
Herausgeber: Verlag für Fremdsprachige Literatur, DVR Korea
Herausgabe: August Juche 109 (2020)

E-mail:flph@star-co.net.kp
http://www.korean-books.com.kp



Verlag für Fremdsprachige Literatur
DVR Korea
Juche 109 (2020)


ISBN 978-9946-0-1967-3
9 789946 019673